TOMO X - ENERO A AGOSTO DE 1950 - Núm. 26

Sintonice la

RADIODIFUSORA NACIONAL

Y OIRA LOS GRANDES

CONCIERTOS DE SU MAGNIFICA

ORQUESTA SINFONICA

olympia

LA MAQUINA DE ESCRIBIR
ALEMANA

MAS

SUAVE
PRACTICA
RESISTENTE

CON
TECLADO
UNIVERSAL

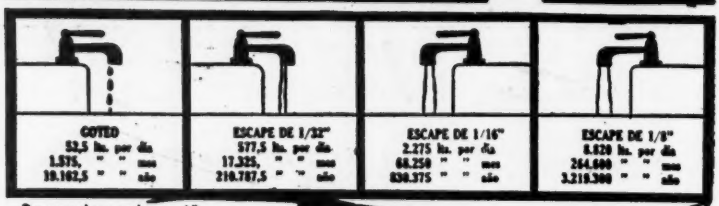
MAS RENDIMIENTO DE TRABAJO
CON UN MINIMUN DE ESFUERZO

Cades
COMPAÑIA ANONIMA CAPITAL B. 1.000.000

Edificio Beco
Esquina Puente Yanes - Teléfono: 55321

INSTITUTO NACIONAL DE OBRAS SANITARIAS

NO DESPERDICIE EL AGUA



HE AQUÍ COMO SE PUEDE EVITAR EL DESPILFARRO

1o. Revise todas las llaves de agua de su casa.

2. Revise especialmente las de agua caliente, pues a las empaquetaduras de las llaves las afecta el calor.

3. Revise los flotantes, tanto del depósito de agua como los de los sanitarios. Los tanques de los W. C. con frecuencia tienen escapes inadvertidos; para descubrirlos eche un pedacito de azulillo en el tanque, si el agua de la pocetas se colorea, es señal de que hay un escape.

4. No deje la manguera del jardín abierta durante la noche; cierre la llave cada vez que la use.

5. Vigílense los sanitarios de plantas industriales, locales de comercio, hoteles, clubs, bares, y otros lugares frecuentados por mucha gente.

6. Solicitamos la colaboración de todos los suscritores del Acueducto para que ayuden en esta campaña contra el desperdicio de agua, avisando a las oficinas del Acueducto para eliminar los escapes.

NUEVA DIRECCION PROVISIONAL:

CRUZ VERDE A ZAMURO, 22

TELEFONOS:

85601 - 95718 - 84305 - 83601

APARTADO N.º 793

C. A. R. S.

AUTOMOVILES Y CAMIONES CHEVROLET
AUTOMOVILES BUICK

REPUESTOS Y ACCESORIOS

ESTACION DE SERVICIO ESPECIALIZADA

Dirección: Edificio CARS.-Calle Real de Chacao

-Teléfonos 31.640 - 91.640

Apartado de Correos núm. 2.320

ACEITE BRANCA

Insustituíble en la mesa o en la cocina

El éxito de sus salsas o ensaladas
está en hacerlas a base de aceite

BRANCA

El más fino aceite comestible
El más económico porque
rinde más

A la venta en todas las casas de abasto

CIA. AN. NACIONAL ASBESTO CEMENTO

CAPITAL Bs 2 400.000

CANACIT

Fábrica: **Carretera de Antimano**

CARACAS

Teléfono 24608 - Cables CANACIT

CHAPAS ONDULADAS
CHAPAS LISAS, TUBOS
PIEZAS MOLDEADAS

Distribuidor:

OFICINA DE VENTAS

Plaza de la Concordia - Teléf. 91.629

SANITARIOS

EN BLANCO Y COLOR MARCA **KOHLER**

MATERIALES DE CONSTRUCCION EN GENERAL ENCONTRARA UD. EN

SOUTH AMERICAN TRADING, C. A.

CARRETERA DEL ESTE
TELEFS. 31.036 - 31.885

SUR, 19 n.° 40 (El Conde)
TELEFS. 56.248 - 51.396

Jeep

STATION SEDAN
6 CILINDROS

Para excursiones

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS:

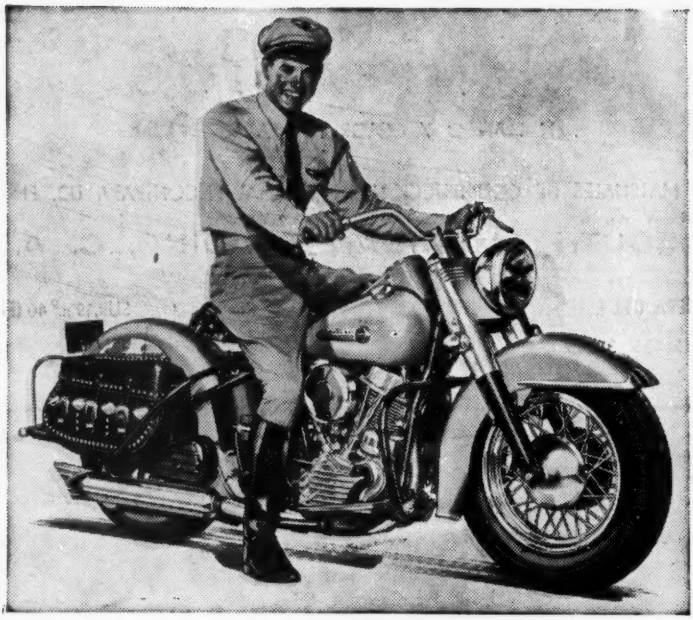
C. A. BECO Y SUS SUCURSALES Y AGENCIAS DEL INTERIOR
CAPITAL Bs. 15.000.000

FARMACIA DE CAPUCHINOS

LUIS GIL Z

Esquina Plaza Abril Teléfonos 87.383 - 98.667

CARACAS



MOTOCICLETAS HARLEY DAVIDSON 1950

GUSTAVO GIL & CO. SUCRS. C. A.

Sociedad a Camejo N.° 18

Apartado 1943 **CARACAS** Teléfono 96291-98

Tomás A. Herrero M.

"TODO PARA LAS ARTES GRAFICAS"

PAPELES
TINTAS, MAQUINAS
Y ACCESORIOS
PARA IMPRENTAS

Sumario

Pág

Miembros de la S. C. N. La Salle 8
Nuestra portada 9

GEOGRAFIA

Reconocimiento del área del Alto Orinoco, ríos Sipapo y Autana, en el Territorio Federal Amazonas, por el *Prof. J. M. Cruxent* y el *Dr. Kamen-Kaye* (continuación) 11

ARQUEOLOGIA

Algunas pipas Arqueológicas Venezolanas de la colección particular del Doctor Antonio Requena, por el *Prof. J. M. Cruxent* 25

ZOOLOGIA

Descripción de cuatro aves nuevas de Venezuela, por *Ramón Aveledo H.* y *Rdo. Hno. Ginés* 59
Breves apuntes sobre algunos lagartos de Venezuela Septentrional, por *Giorgio Marcuzzi* 73
Notas sobre la fauna Ictiológica de Venezuela, por *Agustín Fernández Yépez* 111

BOTANICA

Euforbiáceas nuevas de Venezuela, por el *Dr. León Croizat* 119

CLIMATOLOGIA

Indices climáticos de algunas localidades de Venezuela, por *Luis J. Medina* ... 129

NOTAS DE LA REDACCION

Actividades de la S. C. N. La Salle, por *César Alemán G.* 139
Bibliografía 145

Año X - Enero a Agosto de 1950 - N.° 26

Dirección y Administración: Colegio de La Salle, Apartado 681 - Caracas

Dirección: Rvdo. Hno. Ginés y Gustavo Linares E. - **Administración:** Leopoldo Sarriá y Sergio Arias - **Archivo:** Eduardo Valladares.

Miembros de la S. N. C. La Salle

Director Honorario: Rvdo. Hno. Gabino
Asesor Jurídico: Dr Justo Simón Velázquez
Director: Rvdo. Hno. Ginés
Presidente: Ing Juan Guevara
Vice-Presidente: Sr. Gustavo E. Linares E.
Secretario: Sr. César Alemán G.
Administrador: Sr Augusto Gallardo
Bibliotecario: Sr. Felipe Martín S.
Jefe de Museo: Sr. Juan Marrero

MIEMBROS ACTIVOS

Sr. César Alemán
Sr. Carlos Acevedo
Sr. Tomás Blohm
Sr. Armando Bustillos
Dr. Luis Carbonell
Sr. Héctor Domínguez
Ing Juan Guevara
Rvdo. Hno. Joaquín
Sr Luis Ocando
Sr Luis Rivas
Sr. Leopoldo Sarria
Sr. Franz Weiberahn
Sr. José Luis Méndez
Sr Felipe Martín
Dr Miguel Römer
Sr. Gustavo Linares
Sr Adolfo Kölsow
Sr Miguel Schön
Sr Sergio Arias
Sr. Felipe Matos
Sr. Augusto Gallardo
Sr. Juan Marrero
Sr. Pedro Jam

MIEMBROS ASPIRANTES

Sr. Henrik Blohm
Sr. Eduardo Valladares
Sr Gerardo Yepes
Sr. José Poján

MIEMBROS CORRESPONDIENTES EXTRANJEROS

Argentina

Prof. Teodoro Meyer

Colombia

Dr. Jorge Alvarez Lleras
Dr. Armando Dugand
Rvdo. Hno Daniel
✠ Rvdo Hno. Apolinar
Rvdo. Hno. Nicéforo María

Cuba

Dr. Oswaldo Morales Patiño
Rvdo. Hno. León
Prof W. H. Hoffmann

Estados Unidos

Dr. Alexander Wetmore
Dr. Clifford C. Gregg
Dr. Raymond M. Gilmore
Dr. William Beebe

Guatemala

Prof. Ulises Rojas

Inglaterra

Dr. A. H. Alston

MIEMBROS HONORARIOS

Rvdo. Hno. Angel
Dr. William Phelps
Dr. Charles Ballou
Cap. José María Burgaña
✠ Dr. Diego Carbonell
✠ Dr. Orestes Cendrero
Dr. Luis María de Eleizalde
✠ Rvdo. Hno Flías
Rvdo. Hno. Generoso
Rvdo. Hno Gerásimo
Rvdo. Hno. Heraclio
Rvdo Hno. Jenaro
Rvdo. Hno. Nectario
Dr. Juan Iturbe
Cap José Mosqueira
✠ Dr. Henry Pittier
Dr. Augusto Pi Suñer
Dr. Eduardo Rohl
Dr. Enrique Tejera

MIEMBROS CORRESPONDIENTES

Sr. Alfredo Almeida
Sr. Ramón Aveledo
Dr. Vitor M. Badillo
Dr José María de Bengoa
Br Joaquín Chacín
Prof J M Cruxent
Dr. Julio de Armas
Rvdo. P. Fray Cesáreo de Armellada, Misionero Capuchino
Sr. Rafael Delgado
Sr. José Saer d'Heguert
Sr. Walter Dupouy
Dr. Alberto Fernández Yépez
Sr Agustín Fernández Yépez
Dr. Francisco Fernández Yépez
Dr. E Fleury Cuello
Dr. Marcel Granier
Rvdo Hno. Hermógenes
Dr. David Iriarte
Rvdo. Hno. Juan
Dr Werner Jaffé
Dr. Bernal Jiménez
Dr. F. Jorghassen
Dr. Tobías Lesser
Dr. Edgardo Mondolfi
Dr. Luis J. Medina
Dr. J. A. O'Daly
Dr. Luis Oramas
Dr. Luis Plaza Izquierdo
Sr. Willy Phelps
Dr Ambrosio Perera
Sr Gustavo Ramella Vegas
Dr Antonio Requena
Dr Jesús María Rísquez
Dr. L. Schnee
Dr. Esteban Siklosi
Prof Francisco Tamayo
Dr. Fermín Vélez
Dr Pascual Venegas Filardo
Prof José Vila
Dr. Oswaldo Vizcarrondo
Dr. Gastón Vivas Berthier
Dr. León Croizat

Nuestra portada

Ilustramos hoy nuestra portada con la tricromía del **Tropidodactylus onça,** ejemplar colectado por la Sociedad en la selva de Oripoto, Estado Miranda, y dibujado por Almeida en el mismo lugar, anotando las características ambientales de la especie.

Su referencia puede verse en el trabajo "Breves apuntes sobre algunos lagartos de Venezuela septentrional" que aparece en esta entrega.

X

Reconocimiento del área del Alto Orinoco, ríos Sipapo y Autana, en el Territorio Federal Amazonas

VENEZUELA

(CONTINUACION)

POR EL

Prof. J. M. CRUXENT

Director del Museo de Ciencias Naturales

Miembro Correspondiente

Y EL

Dr. KAMEN-KAYE

Geólogo de la Caracas Petroleum S. A.

X

Los indios del Autana

Con el fin de completar el trabajo publicado en la pasada entrega de la Memoria sobre la región del Río Autana, presentamos aquí algunos datos etnográficos sobre el indio *Piaroa* que habita la zona de los Cerros de la Autana. Una vez más, queremos señalar que los apuntes que a continuación se detallan, no tienen la pretensión de un estudio etnográfico; son tan sólo apuntes del arqueólogo que ve al indio como la prehistoria viviente y observa todos aquellos objetos de cultura material y la forma de vida de determinado grupo étnico, aprovechando todas las experiencias para sus trabajos de interpretación arqueológica. Por tal motivo pedimos comprensión y excusas por la falta del riguroso método de investigación etnográfica.

Podemos participar que este viaje por el Autana ha sido altamente fructífero para nuestros estudios de arqueología venezolana, habiendo logrado documentos de alto valor.

El indio que vive en la región del Río Autana es el Piaroa. Estos indios ocupan una gran extensión de terreno y ofrecen características locales distintas de acuerdo con el habitat y el mayor o menor contacto con los indivíduos de cultura occidental.

El Piaroa debe estudiarse separadamente, grupo por grupo, para poder determinar los diversos grados de transculturización y clasificar las características propias de este grupo que, seguramente, a través de los tiempos prehispánicos tuvo contacto, quizás tan sólo marginalmente, con otras culturas oborígenes locales y exóticas.

Tan sólo cuando puedan reunirse los materiales suficientes de diversas parcialidades de los citados indios, se podrá clasificar este grupo selvícola, como arcaico, pre-aruaco, aruaco, o caribe. Hoy nuestras conclusiones no pueden ser sino confusas por observarse en ellos características de diversos orígenes, las cuales hay que someter a un minucioso examen analítico-comparativo, único camino para poder llegar a conclusiones serias.

Lo apuntado, se basa en los resultados de estudios ya realizados en diversas parcialidades Piaroa, por varios investigadores. Lo que hoy conocemos, en forma concreta, es la afinidad lingüística del Piaroa con el Saliva, problema estudiado por el Dr. Paul Rivet, el Dr. Oramas, el Dr. Tavera Acosta y otros, coincidiendo todos en ello.

Nos han informado personas que han estado en contacto con los indios Maco, que estos tienen también el mismo lenguaje que los Piaroa.

La Arqueología de la región de los Piaroa nos es casi desconocida: sólo sabemos de los trabajos del Dr. Gaspar Marcano y lo poco que hemos podido estudiar en este breve viaje, colectando algunos litoglifos, pinturas rupestres y algún material alfarero y óseo; todo ello nos ha permitido tener un conocimiento suficiente como para poder determinar las culturas prepiaroa o la Piaroa arcaica, y elaborar una ordenación sistemática correlativa de la evolución prehistórica de dicho grupo étnico para así conocer sus orígenes y contactos.

Los indios Piaroa que nosotros visitamos en este viaje están ubicados en el Caño Parej, afluente del Autana (Ajavichamá) y en el Caño Anapo, afluente también del Autana y cuyos indios vinieron al raudal de Pereza (Ivajdaya). Estos últimos están algo más alejados de la zona criolla que los anteriores, lo que se confirma al observar menor cantidad de objetos atípicos en su ajuar.

El habitat de esta área presenta características muy particulares que ayudan a comprender ciertas adapteciones culturales del indio local a las exigencias del medio; en particular, cabe recalcar la inundación anual de la selva por largo lapso lo cual produce, necesariamente, diferencias culturales con los otros grupos Piaroa, habitantes de la tierra alta o de las zonas no anegadizas.

Estímase la población Piaroa de la región del Autana en unos 250 individuos, aproximadamente, cifra apreciativa y, por lo tanto, carente de seguridad.

Los centros de habitación se encuentran muy distantes unos de otros, conociéndose bien cuál es la zona de caza de cada grupo.

Los indios que visitamos durante la expedición no limitan con otros grupos étnicos distintos, ya que son también Piaroa los indios que los rodean.

La orientación general de la cultura Piaroa es la del indio selvícola y presenta como características, la timidez y el espíritu libre.

Indios PIAROA navegando por el Caño Parej

Los indios estudiados se encuentran en un estado de transculturización progresiva y, en la forma como reciben las influencias extrañas, creemos, no les favorece del todo. Tienen gran poder de asimilación e iniciativa propia. No se requiere mucho esfuerzo para que el Piaroa joven pueda mejorar y cambiar de cultura y modo de vivir, pero nuestra sociedad le ofrece poco al indio, habiendo recibido tan sólo de nuestra parte, salvo honrosas excepciones, la incomprensión cuando no, la esclavitud y la burla.

El lenguaje Piaroa cambia de fonética de acuerdo con la localidad, fenómeno que hemos observado también en otros grupos étnicos. Algunos

Piaroa conocen otros idiomas: castellano, maquiritare, yavarano, etc., lo cual les permite comerciar con sus vecinos.

Los gestos y signos para comunicarse son escasos, ya que su carácter no muy enérgico, hace que utilicen muy poco las manos para hacerse comprender; tan sólo usan de ellas para señalar lugares o llamar a otros. Cuando de algo complicado se trata, los hemos visto ayudarse de un palo y trazar rayas o dibujos esquemáticos en el suelo, para explicarse mejor ante su interlocutor.

En cuanto a la fijación de ideas a base de escrituras, nada pudimos observar, pero es muy interesante tener en cuenta los dibujos anotados que detallamos a continuación:

a) A nuestra llegada a la churuata del caño Parej vimos 4 dibujos de caimanes hechos con caolín (Redaka) sobre el granito y que medirían un metro de largo aproximadamente; la lluvia que cayó a nuestra llegada los borró completamente, impidiendo fotografiar el documento.

La silueta del caimán era la misma que vimos en el Cerro Pintado en Puerto Ayacucho y en el Cerro Caimán, más arriba del raudal de Pereza.

b) Los dibujos incisos en las palas de los remos (canaletes) efectuados con la ayuda de instrumentos de hierro:

Culebra.	Dae	(Fig. A-1)
Caimán.	Cua	(Fig. B-2)
Sol.	?	(Fig. C-3)
Piaroa.	?	(Fig. D-4)

La similitud de las representaciones zoomorfas con las de los litoglifos, presenta varios interrogantes: ¿Imitó el Piaroa las representaciones de los litoglifos o fueron los antíguos Piaroa quienes los grabaron? Otra pregunta que cabría aquí sería: ¿los dibujos de los actuales Piaroa en los canaletes o en el granito representan una reminiscencia del duro trabajo litoglífico?

Todavía no tenemos evidencia alguna para inclinarnos por ninguna de las hipótesis, sólo podemos decir que lo que insinuamos no nos parece imposible, es decir, que los Piaroa hubieran sido en tiempos remotos, los autores de los litoglifos. En el Parguasa, el autor tuvo ocasión de ver ricas pinturas rupestres que podrían atribuirse a los mismos autores de los litoglifos del Cerro Pintado (Puerto Ayacucho), del Cerro Caimán del Autana y del raudal de Pereza.

Nosotros no habíamos creído hasta el presente que los litoglifos, por lo menos en su mayoría fueran productos de una cultura antiquísima; varios estudios y descubrimientos nos

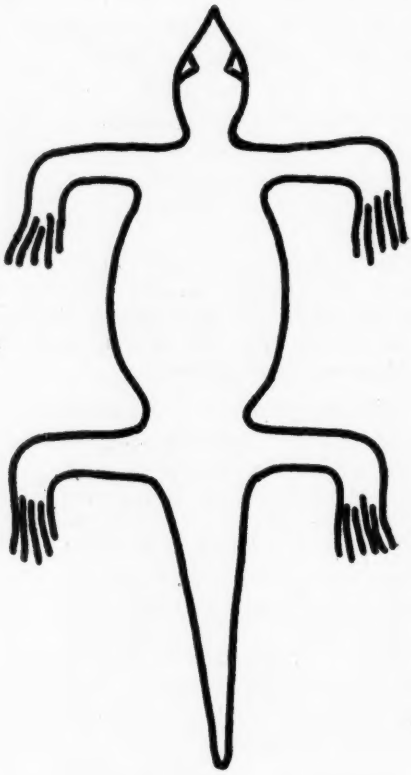
PIAROA cazando con cerbatana en el caño Parej

lo hacen suponer, al contrario de lo que afirman varios autores, que les atribuyen millares de años.

Estudiando el difícil problema de la meteorización y erosión del granito, el Doctor Kaye cree que se le puede atribuir a los litoglifos del Autana tanto unos trescientos como más de mil años; imposible resulta fijar fechas por desconocerse una serie de factores, como la profundidad original de las cuencas de los trazos, etc.

Ignoramos si el motivo de grabar sus remos, obedece a una práctica de magia simpática o si se trata tan sólo, de la representación de animales totémicos o deidades; todas las explicaciones que recibimos de labios de Piaroes fueron confusas, por lo cual nos abstenemos de transcribirlas. Cabría también la hipótesis de que algún viajero los hubiese enseñado a grabar dichos canaletes para luego negociar con ellos. Existen personas desaprensivas que ponen a indios criollizados a fabricar toda clase de material pseudoindígena, cuyo tipo es alterado.

A-1



B-2

La Culebra: Esta representación es rica en detalles. Por su extremo posterior podemos identificarla como una cascabel, por estar claramente marcados los apéndices sonajeros. Es de gran interés la línea quebrada a todo lo largo del cuerpo. Muchos investigadores han clasificado esa línea como una representación esquemática de la culebra, en cambio otros creen en la representación de serranías. (Ver Fig. A-1)

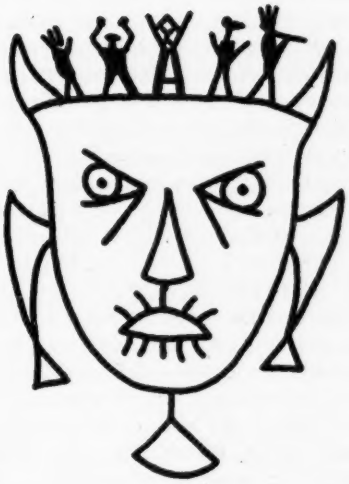
El caimán: Representado en la misma actitud que en los litoglifos, siendo el trazo, sin embargo, mucho más rico, posiblemente, por la mayor facilidad del trabajo sobre madera. (Ver Fig. B-2)

El Sol: Astro diurno con un halo en forma de rayos cuneiformes y luciendo en la parte inferior un adorno labial igual al usado por ellos.

El Piaroa: Fácilmente identificable por presentar en los lóbulos de las orejas y en la barbilla, los clásicos pendientes de plata en forma de "escalpelo incaico". Lo que creemos tiene mayor interés, es el dibujo de un tigre sobre la cabeza del Piaroa, posiblemente sea la demostración de una doble personalidad.

Hemos tenido ocasión de ver también en algunos litoglifos venezolanos esta representación de un personaje doble. Por el aura o corona que figura sobre la cabeza, en forma semicircular, parece se tratara de un gran personaje.

Puede considerarse al indio Piaroa del Autana sólo en parte como sedentario pues, de acuerdo con la estación, organiza largos viajes con su familia para cazar, pescar y colectar frutas. Numerosas chozas para permanencia limitada se ven a lo largo de todos



-D-4

C-3

los ríos y caños, vías preferidas en esos viajes. Las industrias extractivas Piaroa, son pocas y casi suficientes para su sistema de vida. No tienen conflictos en el suministro de agua, que la encuentran abundante en toda la zona; la transportan y guardan en taparas de camasa de diferentes formas. La leña que abunda por doquier, es recolectada por las mujeres y, en cuanto a materias minerales, usan el caolín que abunda en los barrancos de los cursos de agua utilizado para blanquear los guayucos. Lo único que encuentran con dificultad es la arcilla de calidad adecuada para la elaboración de objetos de alfarería. Durante todo el viaje tan sólo pudimos ver dos ollas quebradas en la laja de Inejinava que algunos indios transeúntes abandonaron allí.

La cacería es la ocupación preferida del Piaroa, aunque no la practican nunca por mero placer. Sabemos de la existencia de numerosas trampas ingeniosas para cazar animales vivos, pero no tuvimos ocasión de ver ninguna.

La captura de pájaros con cerbatana es la cacería más productiva. Los mamíferos parecen escasear en la región. La zona de caza de cada grupo limita con la del vecino, respetándose permanentemente el derecho de caza en el terreno del indio cercano. Casi todos los animales son buena presa de cacería, a excepción de la danta (tapir), que es el animal respetado tanto aquí como en todas las demás zonas visitadas.

Los animales que más abundan en la región son: el váquiro, la danta, el tigre, el venado, el cachicamo, la lapa, el perro de agua, el mono, el zamuro, el paují, la gallineta, la baba, el caimán, la anaconda, el martín pescador, el caribe (?).

La pesca, aunque es abundante, requiere grandes conocimientos y práctica para poder ejercerla con provecho, máxime en la temporada de las inundaciones de la selva, durante la cual el pescado encuentra mucho más campo y desaparece de los lugares estratégicos para la pesca. Usan el anzuelo de acero, con carnada adecuada a cada clase de peces, aunque las larvas de insectos son la carnada preferible. De las muchas trampas y sistemas que tienen para pescar, sólo hemos podido ver dos. El primero es el siguiente: al retirarse lentamente las aguas de la inundación de la selva, van canalizándose por depresiones del terreno que, a manera de quebradas, permiten el drenaje; parece que, en tales lugares, usan muy poco del barbasco, quizás por la extensión de las aguas pero se sirven de un método altamente ingenioso y eficaz. En uno de los cursos de agua preparan una empalizada a base de palos verticales y horizontales; visten la pared con hojas de palma formando un tejido lo suficientemente tramado para que no pasen los peces e introducen entre el tejido de la barrera unos cestos o nasas de forma cónica, cerrados en sus extremos agudos y abiertos en las bocas; éstas, bastante expandidas, no permiten que dicho ingenio se deslice traspasando la pared. Se colocan varios de estos cestos o nasas, de distintos tamaños, los mayores en la base y los de menor tamaño en un nivel superior; cuando un pez quiere atravesar la empalizada

India Piaroa hilando algodón

queda atrapado en ella. Visto esto por el indio, se apresta a sacarlo con las manos por la boca del cesto. Indicamos algunos detalles para que se comprenda bien el por qué, sin otro recurso que un cesto, el pez puede ser atrapado. Posiblemente fruto de su gran espíritu de observación, el indio se dió cuenta de que los peces muy difícilmente pueden salir nadando hacia atrás, de un lugar estrecho cilíndrico o cónico, por cuyo motivo inventó estas nasas, en las cuales el pez penetra perfectamente pero de donde le es imposible salir, salvo haciendo grandes convulsiones, no alcanzando siempre resultados positivos. Hemos podido ver en el Puerto de Senariapo, algunos criollos pescando por el método del vaso, el cual consiste en colocar un recipiente cilíndrico de cristal a unos 50 cms. de profundidad, cerca de la orilla, en posición vertical y con carnada dentro; los peces que logran entrar en el vaso quedan allí aprisionados por no poder dar la vuelta y salir, siendo atrapados prontamente por el pescador que, en un momento, logra la cantidad suficiente para una fritura. Este método, según puede verse, es una variación de la técnica de los Piaroa. El segundo método indígena consiste en recoger, con un cesto cónico, equipado con una asa y muy similar al empleado en el método anterior, los peces que brincan, al intentar subir por los raudales de granito, a donde llegan grandes ribazones en determinadas épocas del año.

Los animales domésticos escasean. En la churuata del caño Parej vimos unas pocas gallinas; únicamente hay perros en cantidad. Durante nuestra visita no tenían monos ni loros u otros animales selvícolas, los cuales podrían utilizar generalmente como material de comercio. Hasta el perro sirve, algunas veces, para los cambalaches.

Aunque la agricultura Piaroa es muy rudimentaria, creemos que la principal fuente de sostén para estos pacíficos indios es ésa. La yuca es el cultivo principal y casi único; les proporciona la base del comercio, la comida y las bebidas fermentadas.

Al igual que otros grupos étnicos por nosotros visitados, los Piaroa practican la quema total de la "tumba" antes de la siembra, pues la plantación que examinamos tenía todos los grandes troncos cortados sin quemar, esparcidos por el terreno de cultivo, que está enmarcado dentro de una frondosa selva; el Piaroa sólo logra quemar el monte bajo o viejo rastrojo. No hemos visto grandes zonas de bosques quemados ni abundan las sabanetas, asiento de viejos conucos.

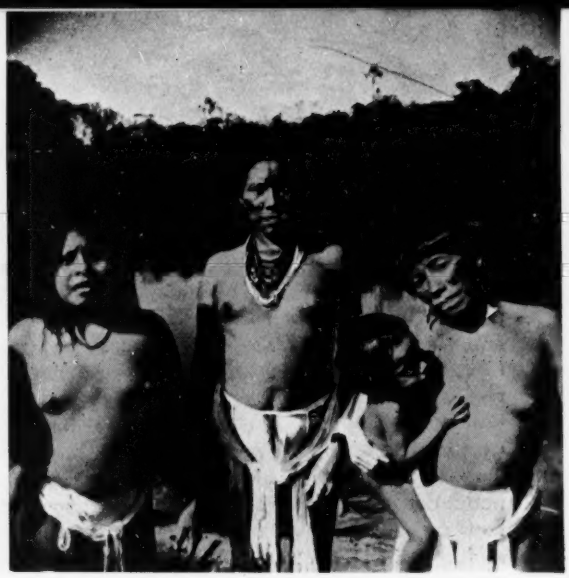
Tatuaje impreso con la "pintadera"

Podemos dividir las actividades del Piaroa de la región en dos partes: la del agricultor recolector y la del agricultor reproductor

La exhuberante flora guayanesa y la abundante cacería y pesca, hacen que el indio Piaroa sea más recolector que reproductor. La Naturaleza, sin otro trabajo que el de colectar lo que le convenga, le surte de más del 90% para sus necesidades.

No podemos calificar de perezosos a los indios; el trabajador agrícola tiene tantas penalidades que sufrir que, difícilmente, puede hoy

en aquella región dedicarse al cultivo de la tierra, lo demuestra también el estado actual de la agricultura criolla de la región, la cual se encuentra más o menos en el mismo estado que la de los indígenas, pues también los criollos se limitan a recolectar lo que la Naturaleza les ofrece espontáneamente, con el agravante de que el criollo no cosecha para satisfacer sus propias necesidades sino para comerciar en grande, agotando las reservas naturales y devastando rápidamente aquellas regiones. Varias especies de animales se están agotando, así como miles de árboles productores de goma han desaparecido, cortados de raíz para extraer un poquito "más" de goma con un mínimo de trabajo.



Tipos humanos

Poco después del cese de las lluvias, el Piaroa empieza el desmonte del viejo conuco o la tumba de la selva para el nuevo sembrado. El comercio con los criollos les ha proporcionado hachas y machetes, herramientas que utilizan para estas faenas. Sus terrenos de cultivo se caracterizan por la forma en que se cortan los árboles: los mayores no son tronzados al ras del suelo sino que se les deja como 1 metro buscando una mayor comodidad para el leñador, cuando se trata de árboles de base acanalada lo cortan por el nacimiento de las raíces, dejando 3 ó más metros de tronco, los menores son tronzados con machete y dejan la menor longitud del tronco. Al mismo tiempo que esta práctica supone comodidad en el corte, evita el tropezar con los troncos, que si fueran bajos podrían lastimar a los que por el plantío transitan. El recurso del fuego no puede faltar para limpiar el terreno y, según ellos, para destruir los animales dañinos y parásitos que se encuentran en el sembrado. Preparado el terreno para la siembra, esperan las primeras lluvias, que suelen llegar en marzo o en abril, después de no haber llovido casi nada durante el largo lapso de 5 meses, la siembra se efectúa en medio de la leña semi-quemada que se encuentra diseminada por el terreno y que, generalmente, por su espesor, solamente se chamuscó.

El Dr. Kamen-Kaye, coautor de este trabajo junto con un grupo de indígenas

Para la siembra utilizan una chícora de madera que consiste en un palo en cuya extremidad inferior tiene una punta para facilitar su

introducción en el terreno y con el cual hacen el hoyo que recibirá la semilla o la estaca de yuca.

El cuidado del conuco requiere poco trabajo, ya que el desyerbe es de poca importancia por haberse destruído con la quema buena parte de las semillas. En los conucos observados, además de yuca, cultivaban algunos plátanos, cambures, matas de tapara, maíz, etc.; la yuca era amarga; la dulce no la vimos sembrada; prefieren la amarga porque pocos animales la apetecen.

Tanto en la siembra como en la cosecha, celebran fiestas rituales que no hemos podido ver.

Parte de las cosechas se venden a los criollos a cambio de machetes, hachas, licores, cuentas de collar, etc. El artículo que mayor venta tiene es la pasta de yuca, rallada, lista para la confección de torta de casabe; es embalada en paquetes cónicos de unos 30 kilos que hacen con hojas verdes, generalmente de plátanos, atándolos bien con fibras vegetales.

TECNOLOGIA

El Piaroa es buen artesano y elabora gran cantidad de artefactos, que requieren destreza y paciencia. En trabajos de madera encontramos el "asiento" fabricado de una sola pieza de madera con base encorvada para mayor comodidad en el uso y con cuatro patas para su sostén. No todos los taburetes que hemos visto son idénticos; hay algunas variantes pero de un mismo modelo, siendo las diferencias observadas, debidas a la calidad del artesano. Creímos que lo pintaban de rojo pero, después, comprobamos que tienen el mismo color rojo con que se pintan el cuerpo y por contacto lo recibe el asiento. Dicho taburete tiene, en general, las siguientes características:

Fabricado de distintas maderas no muy duras y tallados con instrumento cortante de acero; de peso liviano, de forma elegante y de uso cómodo. Tiene siempre alguna forma zoomorfa. Es de uso corriente utilitario y empleado casi siempre en el interior de la churuata, cuando tienen que realizar algún trabajo manual, cocinar o tomar yopo; poco lo emplean para descansar ya que prefieren el chinchorro, el cual siempre está listo.

De madera son las "curiaras" en las cuales navegan a grandes distancias. La línea de dichas embarcaciones es de las más finas que hayamos encontrado hasta el presente; las "curiaras" de otros indios e incluso las

Piaroas danzando; el de la derecha usa un guayuco de corteza de marimba

de los mismos "criollos" distan mucho de tener tan buenas cualidades y la estética de las del indio Piaroa de esta región.

En las gráficas adjuntas se pueden apreciar tanto sus proporciones como su morfología.

Los canaletes o remos de forma fitomorfa con empuñadura de muleta, ofrecen algunas variantes pero todos responden al mismo tipo. Igualmente, el "canalete" Piaroa es superior al criollo. Además de su forma bifacial, algunas veces la pala se halla con incisiones de motivos antropo y zoomorfos.

Los tapones de las "taparitas" que llenan de "curare" son también de madera y casi todos tienen el mismo tipo, cónicos en la parte superior y cilíndricos en la parte que se introduce dentro del depósito.

Otras de las artesanías en madera de estos indios son las "pintaderas" cuyo trabajo requiere habilidad. Los dibujos, todos geométricos, son muy similares en casi toda la zona Piaroa que nosotros conocemos. Fabrican también con madera y muy rudimentariamente un pilón en el cual machacan semillas de diversas clases, principalmente de Seje.

Manufacturan, a base del "huso", finos hilos de algodón; también elaboran a mano sogas, de diversas clases de fibras vegetales; no obstante, para ciertas ligaduras, prefieren los bejucos que tan abundantes y diversos se encuentran a mano en toda la región.

La cestería se reduce al carumare que es una cesta hecha de trozos de hojas de palma de forma alargada y estrecha y que cargan a la espalda como una mochila, pero cuyo tirante pasa por la frente del indio. Con ellas pueden llegar a cargar hasta 50 kilos y lo emplean para transportar provisiones y, a veces también, para guardar restos de los difuntos y depositarlos en las cuevas.

El mapire es un cesto pequeño fabricado con hojas de palma o bejucos de trenzado poco tupido; para el transporte de diversos artículos que puedan derramarse como, por ejemplo, harina de yuca, colocan hojas de plátanos u otras en su interior.

India cargando el guayuco típico

El sebucán es otro de los productos de cestería típicamente fabricado; tiene forma cilindroide y posee una boca en uno de los apéndices. Se encogen al ser estirados pudiendo así, por presión, exprimir la pasta de yuca rallada con la cual fabrican el cazabe, extrayéndole así el jugo venenoso llamado "yare" que contiene alta proporción de ácido prúsico.

Suelen fabricar una especie de estera, cuadrada, cuyos cuatro ángulos quedan siempre algo levantados para poder desempeñar mejor la función de cesto pues en ella depositan las tortas de cazabe. Elaboran también

con gran esmero una petaca de forma rectangular que tiene los cuatro ángulos de la tapa igualmente levantados. En ella guardan, generalmente, todos los utensilios para el yopo, lo mismo que los colorantes, la caraña y todo lo que consideran objeto de valor.

Una cosa curiosa que observamos en la Churuata del Caño Parej fué el forro de cestería con que cubrieron un garrafón de vidrio de unos 4 litros de contenido. Quisimos comprarlo pero no hubo forma, pues en él guardaba el brujo su agua-miel para sus prácticas de curación de enfermos, para prevenirse de los malos espíritus y para suministrarla a los niños. El tejido era muy similar al de los "Carcaj" pero el dibujo, que con la oscuridad de la choza se nos hacía difícil distinguir, parecía era algo similar a los productos de los indios Maquiritare.

Como acabamos de decir, el Carcaj se compone de una parte de cestería, o sea la boca, de forma abocinada. Los hay con dibujos trenzados con fibras de colores, este es el artefacto en el cual guardan los dardos de la "cerbatana".

La corona del Piaroa, elaborada con plumas de piapoco, tiene un anillo muy bien elaborado de fibra vegetal, cuyo tejido de cestería es de alta calidad.

Existe entre ellos la fabricación de tejidos de algodón pero limitada a la fabricación de guayucos. La calidad de tela es excelente y la mujer es la encargada de tejerla. La adquisición de tela comercial es muy solicitada, pues pueden hacerse las indias una batola y los hombres, camisas y pantalones, así se protegen de la plaga que por allí es abundantísima.

Cuando el indio es soltero y pobre y no puede conseguir un guayuco de tela de algodón, se pone uno de corteza de vegetal que tiene la misma suavidad de un tejido y que es muy conocido con el nombre de "Marima".

Con plumas hacen diademas para corona y también ciertas borlas para adornar diversos objetos como pitos, etc. Con pieles de pereza hacen coronas de base anular y tejidas con paja.

(continuará)

Algunas pipas Arqueológicas Venezolanas de la colección particular del Dr. Antonio Requena

POR EL

Prof. J. M. CRUXENT

Director del Museo de Ciencias Naturales
de Caracas.
Miembro Correspondiente

INTRODUCCION

Los ejemplares arqueológicos que vamos a describir, pertenecen a la valiosa colección particular del Dr. Antonio Requena y se hallan exhibidas en su Museo.

En nuestro trabajo anterior sobre las pipas arqueológicas del Museo de Ciencias Naturales de Caracas, publicado en la Revista Acta Venezolana, Tomo I, N.º 3, Caracas, Enero - Marzo 1946, anunciábamos la publicación de las piezas que componen la colección Requena.

Agradezco al Dr. Antonio Requena, su gentileza por haberme permitido hacer dicho estudio.

La totalidad de los ejemplares proceden de las importantes excavaciones arqueológicas que el Dr. Rafael Requena y su hijo Antonio efectuaron en la Región del Lago de Valencia (Aragua y Carabobo). (2)

DESCRIPCION

Hemos usado el mismo sistema para describir las pipas, que el que empleamos en el anterior trabajo publicado en Acta Venezolana. Para mayor comodidad, describimos a continuación la clave numérica.

---

(2) Requena, Rafael. "Vestigios de la Atlántida". Caracas 1932.

Fichas para la descripción

Descripción General

1.—Tipo.
2.—Forma.
3.—Representación.
4.—Ornamentación.
5.—Material
6.—Color.
7.—Slip.
8 —Terracota.
9.—Cochura
10 —Estado.
11 —Largo.
12.—Ancho.
12 a.— Peso.

Tubo aspiración

13.—Tipo.
14 —Forma.
15.—Sección.
16.—Lado basal.
17.—Extremo posterior.
18.—Posición del canal.
19.—Agujero posterior.
20.—Agujero de comunicación con el hornillo.
21.—Representación.
22.—Ornamentación.
23.—Largo.
24.—Ancho.

Hornillo

25.—Tipo.
26.—Forma interior del hornillo.
27.—Parte interior del hornillo.
  a) Orificio de comunicación con el tubo de aspiración.
  b) Profundidad.
  c) Ancho.
  d) Con sarro, ahumado o lavado.
28 —Sección.
29.—Borde.
30.—Plataforma basal.
31.—Ornamentación.
32 —Altura.
33.—Anchura.
34.—Espesor de la pared.
34 a.—Ancho boca.
35.—Colección.

LA COLECCION

P-1. Pipa completa

1. Angular tubular.
2. Bitronco cónica.
3. Antropomorfa.
4. Modelada.
5. Arcilla.
6 Gris obscuro.
7 Con slip.
8. Gris marrón.
9. Buena.
10. Entera, muy bien conservada.
11. 132 mm.
12. 75 mm.
12 a.
13. Tubular simple, largo.
14. Conoide.
15. Circular.
16. Encorvado.
17. Algo globuloso.
18. Horizontal.
19. Circular algo irregular: 6 1/2 mm.
20. No reducido. (?)
21.
22
23. 112 mm.
24. 24 mm.
25. De pipa angular tubular.
26. Periforme-andropo:opa.
27. a) 615 cm. (?)
    b) 96 mm.
    c) 49 mm.
    d) Ligeros restos de sarro.
28. Circular.
29. Anular engrosado.
30. Bi-mamelonar.
31. Cuatri-antropomorfa.
32. 103 mm.
33. 75 mm.
    35 mm.
34. 7 mm.
34 bis. 27 cm.
35. Requena.

P - 1

P-2. Pipa completa

1. Angular tubular.
2. Semilarga.
3. Antropomorfa.
4. Modelada.
5. Arcilla pulida.
6. Marrón gris.
7.
8. Marrón claro.
9. Buena.
10. Entera, muy bien conservada.
11. 160 mm.
12. 78 mm.

12 a.

13. Simple.
14. Tubular.
15. Circular algo irregular aplanado en su parte inferior.
16. Algo plano.
17. Aboquillado.
18. Ligeramente oblícuo.
19. Circular-cónico penetrante: diámetro 7 mm.
20. Diámetro muy reducido: 3 mm. (?)
22. Modelada.
23. 76 mm.
24. 31 mm.
25. De pipa angular tubular.
26. Conoide.
27. a) Reducido.
    b) 53 mm.
    c) 39 mm.
    d) Lavada.
28. Ligeramente oval.
29. Con separación incisa, entrante reducido.
30. Plana, trigona.
31.
32. 70 mm.
33. 55 mm.
    38 mm.
34. 9 mm.

34 a. 37 mm.

35. Requena.

P-2

P-3. Pipa completa

1. Angular tubular.
2. Semilarga.
3. Antropo-zoomórfica.
4 Modelada.
5. Arcilla pulida.
6. Gris.
8. Gris.
9. Buena.
10. Completas muy buen estado.
11. 116 mm.
12 62 mm.
12 a.
13. Simple.
14. Tubular.
15. Circular.
16. Encorvado.
17. Globulosos.
18. Horizontal ligeramente arqueado.
19. Circular: diámetro 8 mm.
20. Ligeramente reducido. (?)
21. La cola.
22. Tiene modelado un sexo femenino en la parte superior.
23. 75 mm.
24. 20 mm. (medio)
25. De pipa angular tubular.
26. Biglobular.
27. a) De diámetro ligeramente reducido (?).
    b) 73 mm.
    c) 37 mm.
    d) Lavado.
28. Circular.
29. Infundibuliforme.
30. Plana.
31. Modelada.
32. 89 mm.
33. 62 mm.
    29 mm.
34. 5 mm.
34 bis. 38 mm.
35. Requena.

P-3

P-4 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Sin slip.
8. Gris.
9 Buena.
10. Buen estado.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Cilindroide androposopa.
27. a) ?
b) 95 mm.
27. c) 27 mm.
d) Lavada.
28. Circular.
29. Engrosado biselado.
30. ?
31. Modelada-antropomorfa.
32. 105 mm.
33. 60 mm.
34. 4 mm.
34 a. 27 mm. diámetro interno.
35. Requena.

OBSERVACIONES.—Esta pipa fué completada adicionando al hornillo una plataforma basal bimamelonar plana y un tubo de aspiración simple, cilindro-conoide, de un largo total 190 mm. Se empleó cemento.

P-4

P - 5 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Reconstruído el borde.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Cilindroide-androposopa.
27. a) ?
    b) 105 mm.
    c) 24 mm.
    d) Lavada.
28. Circular.
29. Simple, labio romo.
30. ?
31. Modelada antropomorfa.
32 100 mm. ?
33. 33 mm.
    31 mm.
34. 5 mm.
34 a. Diámetro externo
    34 mm.
35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole una plataforma basal bimamelonar y un tubo de aspiración simple, cilindroide de un largo total de 195 mm.

P - 5

P - 6 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Beige rosado.
7. Con slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Bueno.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. De cuerpo androposopo.
27. a) ?
    b) 72 mm.
    c) 32 mm. ?
    d) Lavada.
28. Trigona.
29. Acintado, labio plano recortado.
30. Bi-mamelonar (?)
31. Modelada antropoforma.
32. 88 mm.
33. a) 55 mm.
    b) 25 mm.
34. 4 mm. (?)
34 bis. 32 mm. diámetro externo.
35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole parte de su plataforma basal, bimamelonar y un tubo de aspiración simple, cilindro-conoide, de un largo total de 175 mm.

P - 6

P - 7 . Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Fragmentada la base y el borde.

12 a.

25. De pipa angular tubular.
26. De cuerpo androposopo.
27. a) ?
    b) ?
    c) 25 mm.
    d) Lavada.

28. Circular.
29. Simple (?) labio romo.
30. Bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 65 mm. (?)
33. a) 55 mm.
    b) 33 mm.
34. 5 mm.

34 a. 36 mm. de diámetro externo.

35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole parte de su plataforma basal, bimamelonar y un tubo de aspiración simple, cilindro-conoide de un largo total de 190 mm.

P - 7

P - 8 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Sepia rosada.
7. Con slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Fragmentado el borde.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Alindroide androposopa.
27. a) No reducido (?)
    b) 65 mm. (?)
    c) 22 mm.
    d) Lavada.
28. Circular en su parte superior y trigona en la inferior.
29. (?)
30. Plana bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 75 mm.
33. 45 mm.
    30 mm.
34. 3,5 mm.
34 a. 31 mm. diámetro exterior.
35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole un trozo de tubo de aspiración simple, cilindro-conoide, quedando de un largo total de 174 mm.

P - 8

P - 9 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Buena.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Piriforme androposopa.
27. a) ?
    b) 41 mm. (?)
    c) 23 mm.
    d) Lavada.
28. Ligeramente oval.
29. Cilindroide, labios romos.
30. Plana bimamelonar.
31. Modelada andropomorfa.
32. 55 mm.
33. 40 mm.
    24 mm.
34. 4 mm.
34 a. 28 mm. diámetro externo.
35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole parte de su plataforma basal bimamelonar y el tubo de aspiración cilindro-conoide, quedando de un largo total de 118 mm.

P - 9

P-10 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Bueno.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Trigona androposopa.
27. a) 4 mm. (?)
    b) 55 mm.
    c) 17 mm.
    d) Lavada.
28. Ovaloide.
29. Infundibuliforme, labio recortado.
30. Plana.
31. Modelada antropomorfa.
32. 54 mm.
33. 32 mm.
    22 mm.
34. 4 mm.
34 a. 26 mm. diámetro externo.
35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole el resto del tubo de aspiración simple, cilindro-conoide, quedando de un largo total de 144 mm.

P-10

P-11 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Apéndice semi-anular quebrado.

12 a.

25. De pipa angular tubular.
26. Androposopa.
27. a) ?
    b) 50 mm.
    c) 22 mm.
    d) Ligeros restos de sarro

28. Círculo trigona.
29. Labio romo.
30. Plana bimamelonar.
31. Modelada.
32. 54 mm.
33. 44 mm.
    27 mm.
34. 7 mm.

34 a. 35 diámetro externo.

35. Requena.

Este hornillo fué completado adicionándole una pequeña parte de su plataforma basal bimamelonar y el tubo de aspiración cilindro-conoide, quedando de un largo total de 150 mm.

P-11

P-12 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Base ausente.
12 a.
25. De pipa angular tubular.
26. Androposopa.
27. a) ?
    b) ?
    c) 33 mm.
    d) Restos de sarro.
28. Ovaloide.
29. Borde ligeramente infundibuliforme
30. ?
31. Modelada.
32. ?
33 74 mm.
    ?
34. 6 mm.
34 a. 40 mm. diámetro externo.
35. Requena.

P-12

P-13 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Apéndice auricular fragmentada.

12 a.

25. De pipa angular tubular.
26. De cuerpo androposopo.
27. a) 12 mm. (ancho)
    b) 72 mm.
    c) 28 (?)
    d) Lavada.
28. Ovaloide.
29 Infundibuliforme.
30. Plana bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 76 mm.
33. 60 mm.
    28 mm.
34 5 mm (?)
34 a. 36 mm. de diámetro externo.
35. Requena.

P-13

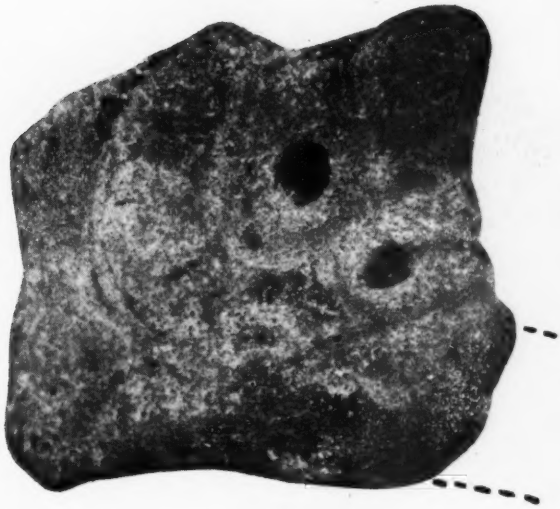
P-14 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Con slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. La base y borde ausentes.
12 a. ?
25. De pipa angular tubular.
26. Piriforme androposopa.
27. a) 6 mm.
    b) 40 mm.
    c) 22 mm.
    d) Lavada.
28. Ovaloide.
29. Ausente.
30 Ausente.
31. Modelada antropomorfa.
32. 38 mm. (?)
33. 44 mm.
    22 mm.
34. 5 mm.
34 a.
35. Requena.

P-14

P-15 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Beige-rosado.
7. Con slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Borde ausente.
12. ?
25. De pipa angular tubular.
26. De cuerpo androposopa.
27. a) 3 mm. reducido.
    b) 34 mm. (?)
    c) 12 mm.
    d) Restos de sarro
28. Ovaloide.
29. Ausente.
30. Bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 45 (?)
33. 36 mm.
    23 mm.
34. 4 mm.
34 a. 23 mm. (?) diámetro externo.
35. Requena.



P-15

P-16 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Con slip.
8. Gris
9. Buena.
10. Borde ausente.

12 a.

25. De pipa angular tubular.
26. De cuerpo androposopo.
27. a) Reducido.
    b) 28 (?)
    c) 22 mm.
    d) Lavada.

28. Ovaloide.
29. Ausente.
30. Bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 39 mm.
33. 45 mm.
    23 mm.
34. 4 mm.

34 a. 23 mm. (?) de diámetro externo.

35. Requena.

P-16

P-17 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Ligeramente fragmentado un mamelón basal.

12 a. ?

25. De pipa angular tubular especial.
26. Cuerpo androposopo.
27. a) 7 mm.
    b) 45 mm.
    c) 26 mm.
    d) Ahumada.
28. Oval.
29. Labio biselado.
30. Bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 60 mm.
33. 38 mm.
    29 mm.
34. 4 mm.

34 a. 30 mm.

35. Col Requena.
36. Obras Urbanización El Palmar.
37. Macuto.
38. Dep. Vargas (Dto. Federal.)

P-17

P-18 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Gris beige.
7. Slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Borde ausente, apéndice basal también ausente.

12 a.

25. De pipa angular tubular.
26. Cuerpo androposopo.
27. a) 4 mm. reducido.
    b) 35 mm. (?)
    c) 21 mm.
    d) Restos de sarro.

28. Ovaloide.
29. Ausente (cilíndrico) ?
30. Bimamelonar.
31. Modelada antropomorfa.
32. 39 mm. ?
33. 44 mm.
    28 mm.
34. 3 mm.

34 a 27 mm.

35. Col Requena.

P-18

P-19 Hornillo

5. Arcilla pulida.
6. Marrón gris.
7. Slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Ausentes, 2 apéndices nasales, 2 lineales, 2 orbitarios.

12 a.

25. De pipa angular tubular, androposopa.
26. Bitroncocónica.
27. a) Oval 13 mm.
    b) 66 mm.
    c) 38 mm.
    d) Vestigios ahumados.
28. Circular.
29. Acintado romo.
30. Bimamelonar.
31. Modelada biantropomorfa
32. 82 mm.
33. 48 mm.
    26 mm.
34. 5 mm.

34 a. 39 mm. de diámetro externo.

35. Requena.

P-19

P-20

5. Arcilla pulida.
6. Beige gris.
7. Sin slip.
8. Beige gris.
9. Buena.
10. Entero.
12 a.
13. Simple semilargo.
14. Cilindro conoide.
15. Circular.
16. Plano externo anterior y bimamelonar.
17. Marcado el desgaste en la teracota por el frote de los dientes.
18. Horizontal.
19. Circular.
20. 8 mm.
21.
22. Modelada.
23. 108 mm.
24. 32 mm.
35. Requena.

P-20

P-21

5. Arcilla.
6. Gris obscuro pulido.
7. Slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Muy fragmentado.
12 a. 50 grs.
13. Simple.
14. Conoide.
15. Sin anular.
16. Cóncavo. (?).
17. ?
18. Horizontal.
19. ?
20. 5 mm.
21. Zoomorfa. (?)
22. Modelada e incisa.
23. Incompleto.
24. 33 mm. (max)

P-21

P-22

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Slip gris negruzco brillante
8. Gris.
9. Buena.
10. Muy fragmentado.
12 a. 60 grs.
13. Simple.
14. Cilindroide.
15. Circular.
16. Convexa.
17. Roto.
18. Horizontal.
19. Circular.
20. 5 mm.
21. ?
22. Geométrica, incisa y modelada.
23. ?
24. 37 mm.

P-22

P-23

5. Arcilla.
6. Ocre grisáceo.
8. Ocre obscuro.
9 Buena.
10. Fragmentado.
12 a. 40 grs.
13. Simple.
14. Cilindroide la parte anterior trianguloide.
15. Ligeramente oval
16 Convexa y en la parte anterior aplanada.
17. Roto.
18 Horizontal.
19. Algo oval.
20. 5 mm.
21 Zoomorfa. ?
22. Modelada e incisa.
23. ?
24. 30 mm.

P-23

P-24

5. Arcilla pulida.
6. Gris.
7. Slip gris brillante.
8. Gris.
9. Buena.
10. Tubo completo.
12 a. 25 grs.
13. Simple.
14. Cilindro conoide.
15. Circular.
16. Convexo.
17. Ligera depresión en forma cóncava para mayor comodidad de sujeción en los labios: tipo globuloso.
18. Horizontal.
19. Circular 5 mm.
20. Algo oval 6, 5 mm.
21
22.
23. 83 mm.
24. 19 mm.

P-25

5. Arcilla pulida.
6. Ocre grisáceo.
7. Slip grisáceo.
8. Ocre.
9. Buena.
10. Tubo completo.
12 a. 35 grs.
13. Simple.
14. Cilindro conoide.
15. Circular.
16. Convexo.
17. Ligera depresión en forma cóncava para mayor comodidad de sujeción en los labios: tipo globuloso.
18. Horizontal.
19. Circular 6, 5 mm.
20. Circular 7 mm.
21.
22.
23. 82 mm.
24. 31 mm.

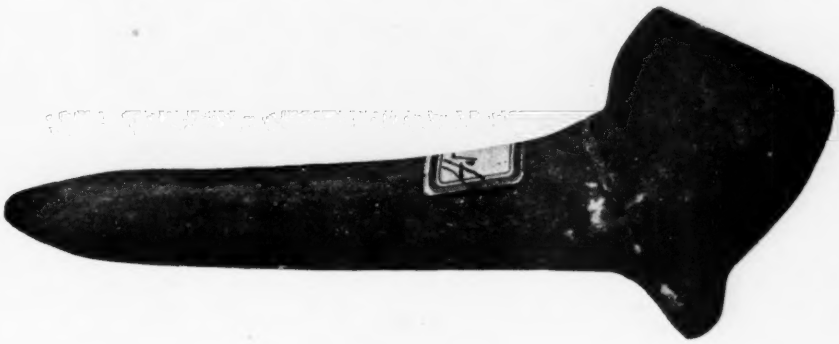
P-26

5. Arcilla pulida.
6. Ocre.
7 Slip ocre.
8. Ocre gris.
9. Buena.
10. Tubo incompleto.
12 a. 20 grs.
13. Simple.
14. Cilindro-conoideo.
15 Circular irregular.
16 Convexa ligeramente aplanada.
17. Suave depresión en forma cóncova para mayor comodidad de sujeción en los labios.
18. Horizontal.
19. Circular 6 mm.
20. Circular 8 mm.
22. ?
23. ?
24. 24 mm.

P-26 P-25 P-24

P-27

1. Angular tubular.
2. Larga.
5. Arcilla bien pulida.
6. Gris-ahumado.
7. ?
8. Gris.
9. Buena.
10. El tubo de aspiración es reconstruído; uno de los apéndices basales está quebrado y en la panza del hornillo hay un hueco, producto seguramente de defecto en la pasta.
11. 148 mm.
12. 37 mm.
12 a. 100 gramos.
13. Tubular simple.
14. Cilindroide-conoideo.
15. Circular.
16. Convexo.
17.
18.
19.
20.
21.
22. Utilitaria: dos apéndices modelados en el lado basal para sostén.
23. 114 mm.
24. 22 mm.
25. De pipa angular tubular.
26. Piriforme.
27. a) ?
    b) 38 mm.
    c) 30 mm.
    d) Con sarro; ahumada.
28. Circular.
29. Borde acortado.
30. Bimamelonar.
32. 49 mm.
33. 35 mm.
34. 5 mm.
34 a. 34 mm.



P-27

P - 28

5. Arcilla pulida.
6. Gris obscuro.
7. Sin slip.
8. Gris.
9. Buena.
10. Algo fragmentado el borde; sin tubo de aspiración.

12 a. 40 grs.

25. De pipa angular tubular.
26. Bitroncocónica.
27. a) Circular 7 mm.
    b) 30 mm.
    c) 33 mm.
    d) Restos de sarro.
28. Circular.
29. Acintado. ?
30. Bimamelonar.
32. 45 mm.
33. 33 mm.
34. 3 mm.

34 a. 18 mm.

P - 28

CONSIDERACIONES FINALES

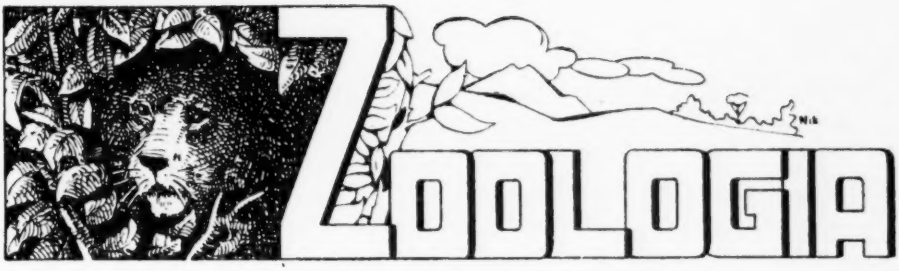
De acuerdo con los modestos conocimientos que hoy tenemos de las pipas arqueológicas venezolanas, consideramos que el modelo típico sería el que reuniera las siguientes características:

Pipa de arcilla, pulida, con slip, unitubular, angular, larga, pesada, de tubo de aspiración cilíndrico, tronco cónico, androposopa, hornillo con base bi-mamelonar y de ornamentación modelada con ligeras incisiones lineales y puntiformes.

De los modelos etnográficos tan sólo conocemos la pipa motilona, cuyo tipo es totalmente diferente de las arqueológicas, y poseemos noticias no confirmadas del uso de la pipa por los indios Mayopo.

Próximamente describiremos la colección obtenida en las excavaciones de El Palito, efectuadas por el Dr. Antonio Requena, Walter Dupouy y el suscrito, lo cual nos permitirá ampliar estas breves consideraciones que provisionalmente hemos apuntado en el presente estudio.

Este trabajo, pues, no tiene otra pretensión sino la de describir la tipología de las pipas de nuestros aborígenes a fin de poder hacer, en el futuro, un estudio analítico comparativo del cual, hasta ahora, carecemos.


ZOOLOGIA

Descripción de cuatro aves nuevas de Venezuela

por Ramón AVELEDO H.

Conservador de la Colección Ornitológica Phelps. Miembro correspondiente

y Rdo. Hno. GINÉS

Director de la S. C. N. La Salle

En diciembre de 1949, la Sociedad de Ciencias Naturales La Salle efectuó su segunda Expedición a la Sierra de Perijá, Edo. Zulia. Conocíamos ya el gran interés ornitológico de dicha región y no escatimamos esfuerzo alguno para realizar este segundo viaje.

Varias disciplinas fueron estudiadas y, entre ellas, la ornitológica, a cargo del Rvdo. Hno. Ginés, coautor de este trabajo y quien ya tenía la experiencia de la primera colección efectuada en aquella Sierra y de la cual describimos dos razas nuevas. (1)

En esta ocasión se coleccionó en lugares hasta entonces inexplorados ornitológicamente, llegando hasta las propias cabeceras del río Negro, en las localidades indígenas de Kunana y Manastara (1.200 m.) El lugar más próximo, donde se había coleccionado anteriormente, era La Sabana o Ayapa, de la misma Sierra de Perijá y distante unos 20 kms. al este de esas localidades, encontrándose el caso interesante de algunas aves subespecíficamente diferentes de las de la Sabana. Más de 250 pieles fueron arregladas y su estudio fué pródigo en sorpresas como no lo habíamos esperado: cuatro subespecies nuevas para la ciencia y seis extensiones de distribución fueron el halagüeño resultado de este segundo viaje.

Las identificaciones fueron efectuadas en la Colección Phelps de Caracas y en el American Museum of Natural History, New York, donde el autor completó los estudios previamente realizados.

---

(1) Ver Mem. de la S. C. N. La Salle n.° 22, p. 107 «Ave nueva de Venezuela» y Novedades Científicas del Museo de Historia Natural La Salle, Serie Zool., n.° 1.

Queremos dejar expresa constancia de nuestro sincero agradecimiento al Dr. John T. Zimmer y a los Sres. Thomas E Gilliard y Charles E. O'Brien del American Museum of Natural History; a los Doctores William H. Phelps, Ernst Schaefer y Adolfo Pons, todos los cuales con sus colecciones o conocimientos, nos ayudaron grandemente en la realización de este trabajo. También queremos significar nuestra gratitud a los artistas Sres. A. Almeida y M. León, entusiastas de las Ciencias Naturales y autores de las ilustraciones que lo acompañan.

Los ejemplares señalados como examinados se encuentran en la Colección La Salle, Caracas, a menos que se indique otro Museo.

Para la ubicación de casi todas las localidades citadas en Venezuela se pueden referir los lectores a los mapas del "Resumen de las Colecciones Ornitológicas hechas en Venezuela" por W. H. Phelps en el Bol. Soc. Ven. de Ciencias Nat., n.° 61, 1944, pp. 325-444.

Los colores fueron comparados directamente con "Color Standards and Color Nomenclature" de Ridgway y aparecen entre paréntesis.

PIONUS SORDIDUS PONSI

NUEVA SUBESPECIE

TIPO: De Manastara, Río Negro, Perijá, Estado Zulia, Venezuela; altura 1140 metros. N.° 1171, Colección La Salle, Caracas. Macho adulto coleccionado el 27 de diciembre, 1949, por Sergio Arias. (Tipo depositado en el Museo Ornitológico Phelps, Caracas.)

DIAGNOSIS: Similar a la raza *saturatus*, pero difiere de ella por tener la espalda y cobertoras superiores de la cola, de un verde más oscuro y menos verde amarillento. Abdomen y lados del cuerpo más verde oscuro aceitunoso, menos verde claro. Las partes negras de las rémiges presentan un negro humo en vez de negro pardo.

AREA DE DISPERSION: Conocida en la Sierra de Perijá, Estado Zulia, en las localidades de Kunana y Manastara.

DESCRIPCION DEL TIPO: Frente azul (Bluish Slate-Black); corona y nuca con plumas verdes marginadas de azul negruzco (Dark Green-Blue Slate), decreciendo dicho margen hacia la nuca; espalda, verde oliva (Olive-Green), las plumas tienen un débil margen de amarillo oliváceo (Yellowish Olive); rabadilla, verde aceitunoso (Kronberg's Green); lados de la cara, con plumas verdes (Shamrock Green), terminadas en azul (Bluish Slate-Black). Barbilla, de color azul añil claro (Ultramarine Ash); garganta, amarillo pirita (Pyrite Yellow) con plumas azules en el centro; pecho con las plumas, amarillo pirita (Pyrite Yellow); hacia la base y anchamente marginadas de azul añil (Commelina Blue), formando una banda transversal que va tomando un color rosado (Phlox Pink) hacia la parte superior del abdomen; abdomen, oliva grisoso (Grayish Olive); cobertoras inferiores de la cola, rojo encendido (Nopal Red). Cobertoras primarias de las alas verdes con un ligero tinte dorado (Jade Green); parte superior de las rémiges, verde (Chromium Green) con la parte de adentro de un color gris (Dark

PIONUS SORDIDUS PONSI

Mouse Gray) en sus dos terceras partes a partir de la base; margen exterior de la primera rémige, verde oscuro azuloso (Light Terre Verte); rémiges, negro oliváceo (Olivasceus Black) (3) en su parte inferior y con la mitad verde (Rinnemann's Green) hacia la base. La parte superior de la cola tiene las plumas centrales verdes (Calla Green), totalmente, y las laterales con la parte externa azul (Navy Blue) y la interna, color rojo (Nopal Red) hacia la base y verde hacia la punta; parte inferior de la cola, verde con las rectrices laterales rojas en sus barbas interiores y, azulosas, en las exteriores. Maxila "negra, con punta roja"; mandíbula "roja"; patas "ceniza"; iris "pardo". Largo total "281 milímetros". Ala, 181. Cola, 78. Culmen, 26. Dedo medio, 31. Tarso, 17.

OBSERVACIONES: Esta nueva subespecie se distingue fácilmente de la forma nominativa, cuya distribución abarca los Estados Falcón, Lara, Carabobo, Aragua y Distrito Federal, por ser de una tonalidad más verde oscura, tanto abajo como arriba, y por no tener los bordes de las plumas de la espalda de un gris claro tan conspícuo como sucede en *sordidus*.

El Dr. Armando Dugand, en su trabajo titulado "Notas Ornitológicas Colombianas" (Caldasia, vol. V, N.° 21, Marzo 20, 1948), señala a la subespecie *sordidus* como nueva para la avifauna colombiana, basándose en los ejemplares coleccionados por A. Carriker Jr., en las siguientes localidades: Magdalena, Sierra Negra, arriba de Villanueva, Tierra Nueva y Monte Elías en la Sierra de Perijá. Comenta el mismo autor: "La forma típica de *P. sordidus* no había sido señalada antes de Colombia. En las montañas de la Sierra Nevada de Santa Marta, a poca distancia al Oeste de la Sierra Negra, existe otra raza *(P. s. saturatus)*". También el Dr. de Schauensee, en "The Birds of the Republic of Colombia" (Caldasia, vol. V, N.° 23, Septiembre 1949) comenta, refiriéndose a la raza *sordidus:* "Colombia. Known only from the Sierra Negra (Perijá Mts.) near the Venezuelan border (above Villanueva, Tierra Nueva, Monte Elías). (The mountains of Venezuela). Additional records.– Carriker, in a letter to Dugand, reports having taken the nominate race in the easterna foothills of the Santa Marta Mountains, near La Cueva and Los Gorros. These localities are not far away from the Perijá range, from which they are separated only by relatively narrow valley".

Nosotros suponemos que los ejemplares coleccionados por Carriker de todas esas localidades citadas por Dugand y de Schaunce, pertenecen a esta nueva raza de Manastara, localidad situada en la misma Sierra de Perijá, a más o menos 45 kms. de la Sierra Negra, hacia el Sur. El autor, al comparar en el Museo de Historia Natural de Nueva York los ejemplares de *ponsi*, los encontró más parecidos a la raza *saturatus* de Santa Marta que a la serie que tenemos en Caracas de *sordidus*. Nuestros ejemplares de *ponsi* fueron coleccionados en los meses de Diciembre, Marzo y Abril y de *sordidus* también tenemos de los mismos meses junto con otros colectados en Noviembre, Junio y Julio.

Los sexos son semejantes. Variación de las medidas: Seis machos adultos: Ala: 178 - 184 (180.5) mm.; cola: 78 - 81 (79.5); culmen descubierto: 25 - 28 (26.16) mm.; tarso: 15 mm.

Esta nueva subespecie ha sido nombrada en honor del ornitólogo venezolano Dr. Adolfo Pons, quien está efectuando estudios sobre las aves del Estado Zulia, y quien posee la colección más completa que existe de dicho Estado.

EJEMPLARES EXAMINADOS

P. s. saturatus.–COLOMBIA (1): Santa Marta, 1 ♂, 1 ♀.

P. s. ponsi.–VENEZUELA (5): Manastara, Perijá, 3 ♂ (inc. tipo), 1 ♀. VENEZUELA: Manastara, Perijá, 1 ♂; Kunana, 1 ♂.

P. s. sordidus.–VENEZUELA (8): Cubiro, Lara, 1 ♂; San Luis, Falcón, 4 ♂, 1 ♀; Curimagua, 1 ♂; San José de Los Caracas, 1 ♀; Cerro El Cerrón, 2 ♀; Colonia Tovar, 1 ♀; Rancho Grande, 1 ♀. VENEZUELA (6): Rancho Grande, 2 ♂. VENEZUELA (7): Rancho Grande, 2 ♀; La Luisa, Turmero, 1 ♀.

P. s. antelius.–VENEZUELA (8): Barcelona, 2 ♂, 2 ♀; Quebrada Bonita, 1 ♀; Los Altos, 1 ♀; Cueva del Guácharo, 1 ♂.

P. s. coralinus.–COLOMBIA (1): "Bogotá", 1 (?). ECUADOR: Baeza, 1 ♂; Sumaco Abajo, 1 ♀.

P. s. mindoensis.–ECUADOR (1): Gualea, 1 ♂, 1 ♀; Guanacillo, 1 ♂.

DROMOCOCYX PAVONINUS PERIJANUS

NUEVA SUBESPECIE

TIPO: De Kunana, Hoya del Río Negro, Perijá, Estado Zulia Altura, 1140 metros. N.° 1172, Colección La Salle, Caracas. Macho adulto coleccionado el 27 de Diciembre de 1949 por el Rdo. Hno. Angel. (Tipo depositado en el Museo Ornitológico Phelps, Caracas)

DIAGNOSIS: Similar a *V. p. pavoninus*, pero difiere de él por tener la frente y la corona de color castaño negruzco en vez de castaño rojizo claro.

AREA DE DISPERSION: Conocida de la Sierra de Perijá, Estado Zulia, en las localidades de Kunana y Ayapa.

DESCRIPCION DEL TIPO: Plumas de la corona, castaño oscuro (Chestnut-Brown), marginadas de castaño claro (Vandyke Brown) y terminadas en rojizo hacia la nuca; nuca, castaño oscuro, terminando las plumas en castaño (Chestnut); espalda, negro grisoso (Blackish Mouse Gray) con las plumas marginadas de blanco; cobertoras superiores de la cola negras bordeadas de blanco grisoso (Pale Gull Gray), las puntas

(1) American Museum of Natural History, New York.
(5) Colección particular del Dr. Adolfo Pons, Maracaibo
(8) Colección Ornitológica Phelps, Caracas.
(6) M. A. C. Estación Biológica de Rancho Grande, Maracay.

terminadas en blanco; lados de la cara y cuello, castaño rojizo (Argus Brown). Garganta blancuzca (Light Buff); pecho castaño claro (Cinnamon-Buff x Clay Color); abdomen y cobertoras inferiores de la cola, blancos. Rémiges, pardo (Hair Brown); cobertoras alares negras, marginadas de blanco al igual que la espalda; una pequeña mancha, castaño claro (Cinnamon-Buff) en las cobertoras superiores, en el centro y hacia la parte distal de las plumas; en la parte inferior, las alas tienen cobertoras blancas; las cuatro rémiges exteriores, hacia la base de las plumas, poseen en las barbas interiores, una franja blanca. La cola, arriba negra (Blackish Mouse Gray), las puntas de las rectrices terminadas en blanco; abajo es gris (Mouse Gray) con una angosta franja negra (Chaetura Black) antes de la punta, la cual es blanca. Pico "negro"; iris "pardo"; patas "grises". Largo total, 300 mm. Ala, 145. Cola, 178. Culmen, 21. Tarso, 30.

OBSERVACIONES: Todos nuestros ejemplares están sexeados machos y los encontramos bastante semejantes entre sí; excepto que, de los tres pertenecientes a la Colección Pons, dos de ellos tienen el pecho de un castaño más oscuro que el resto. También uno de los de pecho oscuro y el de pecho claro carecen de las pequeñas manchas de color castaño de las cobertoras alares, diferenciándose en este respecto de los dos ejemplares nuestros y del otro de Pons. Los ejemplares nuestros fueron coleccionados en el mes de Diciembre y los de Pons en Marzo.

Esta especie no había sido coleccionada en la parte nor-occidental del país. El lugar más cercano donde ha sido colectada se refiere a un ejemplar de la Colonia Tovar (Edo. Miranda) perteneciente a la Colección Phelps, el cual lo vemos similar al resto de los *P. pavoninus*. Uno de los de Kunana tiene el ala y la cola más pequeños que el resto, pero evidentemente este ejemplar estaba mudando y sus plumas en época de crecimiento.

Variación de las medidas: Cinco machos adultos: Ala: 130 - 145 (140.2) mm.; cola, 162 - 178 (171.5); culmen descubierto: 21 - 22 (21.5) mm.; tarso: 30 - 31 (30.2) mm.

EJEMPLARES EXAMINADOS

D. p. pavoninus.–BRASIL (1): Faz Cayoá, Sao Paulo, 2 (?). BRASIL (3): Alto Rocana, 1 ♀; Obidos, 1 ♀ (Juv.) ECUADOR (1): Río Suno, Arriba de Avila, 1 ♂. GUAYANA FRANCESA (4): "Cayena", 1 (?). GUAYANA FRANCESA (3): Tamanoir, 1 ♂. GUAYANA INGLESA (2): "Demerara", 1 (?). VENEZUELA (8): Colonia Tovar, 1 ♂; Mawoña, Alto Caura, 1 (?); La Faisca, 1 ♂ (Juv.).

D. p. perijanus.–VENEZUELA (5): Ayapa, Perijá, 3 ♂. VENEZUELA: Kunana, 2 ♂ (inc. tipo).

(3) Ejemplares en el Carnegie Museum, Pittsburgh.
(4) Academy of Natural Science, Philadelphia.
(2) United States National Museum, Washington, D. C.

SCLERURUS ALBIGULARIS KUNANENSIS

NUEVA SUBESPECIE

TIPO: De Kunana, Hoya del Río Negro, Perijá, Estado Zulia. Altura 1140 metros. N.° 1174. Colección La Salle, Caracas. Hembra adulta coleccionada el 31 de Diciembre de 1949, por Felipe Martín. (Tipo depositado en el Museo Ornitológico Phelps, Caracas.)

DIAGNOSIS: Similar a *S. a. albigularis*, pero difiere de ella en tener el abdomen verde aceituno en vez de gris castaño; rémiges más aceitunosas con menos castaño; rectrices, negro puro en vez de gris parduzco.

AREA DE DISPERSION: Conocida de la Sierra de Perijá, en las localidades de La Sabana, Manastara y Kunana.

DESCRIPCION DEL TIPO: Frente y corona, sepia (Sepia); espalda, pardo (Brussels Brown x Raw Umber); rabadilla y cobertoras de la cola, castaño rojizo (Burnt Sienna). Garganta blancuzca (White x Pale Olive-Gray); pecho, canela amarillcso (Antique Brown); abdomen, pardo grisoso oscuro (Raw Umber); cobertoras inferiores de la cola, castaño ocre (Auburn). Primarias, arriba, gris (Deep Mouse Gray), con los bordes exteriores de un color bronceado (Medal-Bronze); cobertoras alares, castaño (Amber Brown); rémiges, abajo, pardo (Hair Brcwn) con los bordes interiores de un gris blancuzco (Pale Smoke Gray); cobertoras inferiores, gris oliváceo (Pale Olive Gray). Rectrices, negro (Chaetura Black), las superiores con un borde castaño aceitunado (Brussells Brown) en su barba exterior. Pico "pardo"; iris "pardo"; patas "pardo". Largo total, "160 mm.". Ala, 87. Cola, 58. Culmen, 21. Tarso, 22.

OBSERVACIONES: El ejemplar de La Sabana perteneciente a la Colección Phelps, es claramente un juvenil, siendo imposible poder determinar con seguridad su condición subespecífica. En las "Aves de Perijá" (Vol. Soc. Ven. de Cienc. Nat., N.° 56, p. 304, Julio-Septiembre de 1943) se lee el siguiente comentario: "El ejemplar de Perijá puede ser juvenil, pero de todas maneras la identificación no es satisfactoria". Hoy lo referimos a esta nueva raza; por razón de estar más cerca geográficamente; de todas maneras no habrá seguridad hasta tanto no se hayan coleccionado ejemplares adultos, ya que tenemos varios casos en que las aves de Manastara y Kunana son diferentes subespecíficamente a las de La Sabana.

Los sexos son semejantes. Variación de las medidas. Dos machos y una hembra: Ala, 83-88 (86) mm.; cola, 54-58 (56.6) mm.; culmen descubierto, 19-21 (20) mm.; tarso, 21.

EJEMPLARES EXAMINADOS

S. a. zamorae.–ECUADOR (1): Zamora, 1 ♂, 3 ♀ (inc. tipo); Guayaba, 1 ♀. PERU (1): Huarandosa, 1 ♂, 2 ♀; Chaupé, 1 ♀.

S. a. albigularis.–TOBAGO (1): 1 ♀, 1 ♂. TRINIDAD (1): 5 ♂, 2 ♀; VENEZUELA (1): Quebrada Seca, 1 ♀; Cristóbal Colón 1 ♂, 2 ♀; Valle Santa Ana, 1 ♂; Puerto Cabello, 1 ♀

DROMOCOCYX PAVONINUS PERIJANUS

Bucarito, 1 (?). Lagunillas, 1 (?). VENEZUELA (8): La Sabana, 1 ♂ (Juv.) COLOMBIA: Buena Vista, 3 ♂, 2 ♀.

S. a. kunanensis.–VENEZUELA (5): Manastara, 1 ♂. VENEZUELA: Kunana, 1 ♂, 1 ♀ (tipo)

S. a. propinqus.–COLOMBIA (1): Valparaíso, Santa Marta, 2 ♂, 2 (?; Las Nubes, 2 ♂, 2 (?).

S. a. canigularis.–COSTA RICA (1): 5 ♂, 1 ♀.

FORMICARIUS ANALIS GRISEOVENTRIS

NUEVA SUBESPECIE

TIPO. De Kunana, Sierra de Perijá, Estado Zulia, Venezuela; altura 1140 metros. N.° 1173, Colección La Salle, Caracas. Macho adulto coleccionado el 26 de diciembre, 1949, por el Rdo. Hno. Angel. (Tipo depositado en el Museo Ornitológico Phelps, Caracas.)

DIAGNOSIS: Parecido a la raza *saturatus* pero difiere en tener el pecho y abdomen, gris puro en vez de gris pardo. Por encima la corona y espalda de color más verde aceitunado, menos verde parduzco.

AREA DE DISPERSION: Conocido solamente de Kunana, en la Sierra de Perijá, Estado Zulia.

DESCRIPCION DEL TIPO: Frente, pardo aceituno (Olive-Brown); corona con el centro de las plumas, negro (Chaetura Black), bordeadas de pardo bronceado (Saccardo's Umber); espalda, pardo aceitunado (Saccardo's Olive), con un tinte que le da un aspecto bronceado; cobertoras superiores de la cola, pardo rojizo (Amber Brown); una angosta línea encima del ojo, mejillas y garganta negras; parte posterior de la cara, cobertoras de la oreja y lados del cuello, pardo chocolate (Pecan Brown). Pecho y costados, gris oscuro (Deep Gull Gray) siendo más claro (Gull Gray) hacia el centro del abdomen; cobertoras inferiores de la cola, castaño (Antique Brown). Rémiges, gris parduzco (Hair Brown); cobertoras de las alas pardo aceituno, igual que la espalda; la parte inferior de las alas tiene las plumas con las barbas inferiores formando una banda color canela (Cinnamon-Buff) hacia la base de las mismas Cobertoras inferiores del ala, canela claro (Chamois) con puntas negras (Chaetura Black). Rectrices pardo negruzco, siendo más negras hacia la punta (Blackish Mouse Gray) con un tinte bronceado en la parte superior.

Pico "negro"; iris "pardo"; patas "castaño". Largo total 178 mm.; ala, 93; cola, 53; culmen descubierto, 32.

OBSERVACIONES: Nuestros ejemplares fueron comparados con una serie de más de un centenar de pieles de Trinidad, Venezuela y Colombia, pertenecientes a la raza *saturatus*. En todos ellos no encontramos ninguna excepción, de tal manera que la nueva raza se diferenciaba ciento por ciento. A cuatro ejemplares de La Sabana o Ayapa, localidad ubicada a 20 Kms. de Kunana y Manastara, los encontramos similares

a la raza *saturatus*. Es curioso que, a tan corta distancia, se encuentre la otra raza con sus caracteres subespecíficos claramente definidos. Sin embargo, después de haber estudiado las aves de esta región, sabemos que, en varios casos, son diferentes a las de La Sabana. Contamos con dos ejemplos más los cuales extienden el área de dispersión de una raza de Colombia hasta Venezuela, encontrándose otra subespecie diferente en La Sabana (*).

Queremos hacer notar además que, entre las pieles con las cuales comparamos, muchas de ellas fueron colectadas en el mes de Diciembre, al igual que los *griseoventris*. También algunas lo fueron durante el mismo año, como sucede con los dos ejemplares de La Sabana de la Colección Pons y con otro coleccionado por nosotros en Ayapa (La Sabana) en el mismo viaje. En consecuencia, descartamos la posibilidad de que las diferencias se deban a pieles colectadas en otra época del año o a ejemplares más frescos.

El Dr. Phelps tuvo la gentileza de comparar estos ejemplares en el Carnegie Museum, Pittsburgh y, refiriéndose a la raza *virescens*, nos dice en su informe: "The *virescens* differ in above they are more yellowish brown, less greenish, 100 %; below they are duller, more brownish, instead of dark pure gray, 100 %".

La raza *conectens* de Chapman, descrita de Villavicencio, queda descartada, ya que su carácter principal subespecífico se refiere a la falta del color castaño en los lados del cuello.

Los sexos son semejantes. Variación de las medidas. Tres machos adultos: Ala, 86 - 93 (90) mm.; cola, 52 - 57 (54.3) mm.; culmen descubierto, 19 mm.; tarso, 29 - 34 (31.3) mm.

EJEMPLARES EXAMINADOS

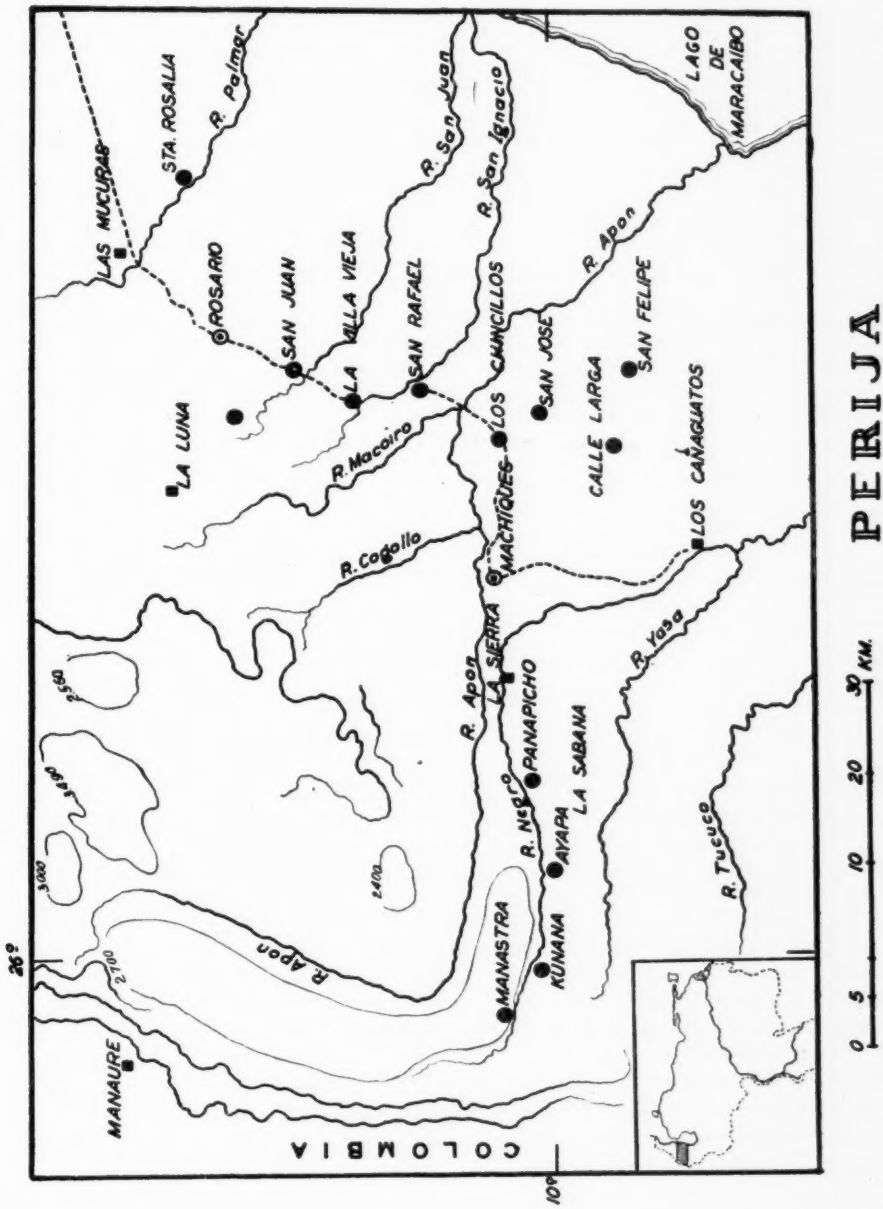
F. a. virescens.–COLOMBIA (3): Santa Marta, 8 (inc. tipo); Departamento Bolivar, 4; Departamento Magdalena, 2; Departamento Santander, 6.

F. a. griseoventris.–VENEZUELA: Kunana, 2 ♂ (inc. tipo), 1 ♀.

F. a. saturatus.–VENEZUELA (3): Las Quiguas, 5; Aroa, 2; Sabana de Mendoza, 4; Santa Elena, 4; El Limón, 1; El Hacha, 5; Guarico, 1; La Azulita, 1; Guachi, 6. VENEZUELA (1): Cristóbal Colón, 4; Los Dos Ríos, Cumaná, 2; Cumbre de Valencia, 2; Monte Bucarito, 1; Los Palmales, 1; Tucacas, 1 VENEZUELA (7): Cortada del Guayabo, Miranda, 1; Rancho Grande, 1. VENEZUELA: Los Motilones, Perijá, 1; La Sabana, Perijá, 2; Tribu Presto, Perijá, 1. VENEZUELA (8): La Sabana, 1; La Sierra, Perijá, 3; Las Quiguas, 2; Ciudad Bolivia, Barines, 2; Mene Grande, 1; Urama, 3; El Vigía, 1; Quebrada Bonita, 1; San José de Los Caracas, 2; Cerro Golfo Triste, 7; Ferrocarril El Palito-Palmasola, 1; Hacienda Santa Clara, Carabobo, 1; La Fría, 2; Cerro Negro, 5; El Amparo, 1; Cerro Azul, 5; Cerro Humo, 8. VENEZUELA: Ayapa, 1. TRINIDAD (1): Varias localidades, 19. COLOMBIA (1): Puerto Berrío, 2; Malena, 2; Puerto Valdivia, 1; Río Frío, 1; Jericó, 1; Los Tambos, 1; Las Pavas, 1.

(*) "Seis aves que se encuentran por primera vez en Venezuela" (en prensa).

(7) Ejemplares en el Museo de Ciencias Naturales, Caracas.


PERIJA
LAS MUCURAB
STA. ROSALIA
R. Palmar
ROSARIO
SAN JUAN
LA VILLA VIEJA
SAN RAFAEL
R. San Juan
R. San Ignacio
LAGO DE MARACAIBO
LA LUNA
R. Macoiro
LOS CHUNCILLOS
SAN JOSE
R. Apon
SAN FELIPE
CALLE LARGA
LOS CAÑAGUATOS
R. Cogollo
MACHIQUES
LA SIERRA
R. Apon
PANAPICHO
R. Negro
AYAPA
LA SABANA
R. Vaga
R. Tucuco
MANASTRA
KUNANA
R. Apon
MANAURE
COLOMBIA
26°
10°
0 5 10 20 30 KM.

Breves apuntes sobre algunos lagartos de Venezuela Septentrional

Por Giorgio MARCUZZI, Ph. D, D. Sc.
Miembro correspondiente.

Un grupo animal ricamente representado en América del Sur es el de los Saurios, o lagartos. En Venezuela se conocen muchísimas especies, pero hasta ahora nadie aquí se ocupó de su clasificación ni de su distribución geográfica. Los únicos estudios sobre estos animales son los realizados por varios autores extranjeros, especialmente norteamericanos. Resulta de esto que el material que representa esta parte de la fauna de Venezuela está esparcido en varios Museos o Institutos universitarios y su examen es muy difícil, si no imposible; lo mismo pasa con la Literatura que, aunque relativamente rica, está distribuída en muchas revistas o publicaciones a menudo difíciles de conseguir.

Desde hace un año me ocupo de hacer una colección de este grupo de Reptiles; al mismo tiempo examiné el muy escaso material conservado en el Museo de Ciencias Naturales. Creo no sea completamente inútil presentar a continuación una lista de las especies conservadas en dichas colecciones, como también de las formas conocidas de Venezuela por la literatura, y de las que puede preverse existan en este país, ya que se encuentran en los países limítrofes, cerca de sus fronteras. Una lista de este tipo puede servir para orientar a futuros estudiosos que quieran ocuparse de este interesante grupo de Reptiles. Además, otro de los fines de esta nota es hacer hincapié en la importancia de coleccionar el mayor número posible de especímenes de determinada especie, pues muchos problemas de sistemática, concebida en el sentido moderno de microsistemática, con finalidades evolucionísticas y biogeográficas, pueden resolverse sólo con el estudio de

grandes series de individuos. Y aún más, hay que insistir en la necesidad de trabajos como el presente ya que, en los Trópicos y especialmente en Sur América, faltan casi por completo, estudios de microsistemática (1). Con este fin examiné con criterio cuantitativo la variabilidad de tres especies: *Gonatodes vittatus, Chemidophorus lemniscatus* y *Ameiva bifrontata,* de las cuales pude examinar series relativamente grandes provenientes de varias partes de la Costa, ocupándome, en particular, de las diferencias relevables cuantitativamente entre poblaciones de una misma especie provenientes de la Isla de Margarita, de Los Frailes y de la Costa cercana (2). La variabilidad de dichas especies ha sido estudiada determinando la variación (merística, respectivamente cualitativa) de varios caracteres entre los que tienen mayor valor taxónomico en varias poblaciones de la Costa de Venezuela. Para los caracteres meristicos se determinaron los extremos del campo de variabilidad y el valor (o los valores) de máxima frecuencia, sin trazar, sin embargo, la curva relativa, pues nunca pude examinar números bastante grandes como para tener verdadero significado estadístico. Por esto no se pudo hablar del grado ni de la amplitud de la variabilidad: esta última se puede deducir, a veces, por medio de la comparación con poblaciones distintas, o de valores análogos; el grado de variabilidad está indicado sólo para algunos caracteres de la población de *Gonatodes vittatus* de Paraguaná. Para los carácteres cualitativos, generalmente bastante difíciles de estimar, se usaron los porcentajes en los cuales un caracter dado está representado en la población examinada.

---

(1) Ya hablé de este orden de investigaciones en mi trabajo preliminar sobre la fauna de Margarita («Programa de investigaciones, Problema de la especiación»). Por lo que se refiere a los Saurios de Sur América, recuerdo el estudio de *Travassos* sobre la variabilidad de *Mabuya punctata,* trabajo con fines puramente biométricos, y el examen cuantitativo hecho por Wagenaar Hummelinck en los Saurios de las Islas de Sotavento.

(2) Minuciosas investigaciones de este tipo sobre faunas insulares han sido hechas en Europa por varios autores. Recordaré aquí entre los más recientes, *Mertens y Kramer,* quienes se ocuparon de algunas poblaciones de islas y escollos con el fin de establecer la época de la separación con respecto al continente por una parte y de ellas entre sí, como también la relación entre superficie del biotopo y número de especies presentes en el mismo. (Ver los resultados preliminares que yo obtuve del estudio de los Lagartos de Margarita, Los Frailes y Testigos, en mi segunda nota sobre la Fauna de Margarita, próxima a ser publicada por la Academia de Ciencias de Caracas).

Lista de las especies examinadas

GEKKONIDAE

GONATODES VITTATUS LICHT

Distribución.—Colombia, Venezuela, Pequeñas Antillas (meridionales), Margarita, Coche, Cubagua, Testigos, Frailes, Curaçao (?), Aruba (sec Wagenaar Hummelinck); Trinidad (Burt). Descrito de La Guaira, Puerto Cabello y Caracas (Venezuela).

ESPECÍMENES EXAMINADOS (3)

Sta. Ana Paraguaná, Edo. Falcón, 10.48; 22 ♂♂ y 27 ♀♀.

Coloración: ♂♂ la garganta presenta manchas negras en 14 especies 63 % faltando casos de transición con la garganta sin manchas. La coloración obscura del abdomen se extiende típicamente desde poco antes del ano hasta el margen cranial de los artos anteriores; sólo en dos especímenes ésto tiende a extenderse al pecho y a los artos anteriores. Las manchas negras de la garganta son muy variables, desde, completamente irregulares (2 esp.) hasta netamente convergentes; en 5 especies, hay líneas de decurso paralelo. En los especímenes que tienen gargantas con manchas hay una tendencia a un mayor desarrollo del dibujo preescapular (línea blanca delimitada cranialmente y caudalmente por dos líneas negras). En dos especímenes, las manchas negras de la garganta llegan a dicho dibujo. La coloración del dorso presenta mayor contraste en los especímenes de garganta manchada que en los de garganta inmaculada. La línea longitudinal blanca tiende a continuarse sobre la cola; las líneas negras laterales son bien marcadas sólo en los 2/3 o en el 1/2 cranial de las espaldas. Hay una tendencia en estas líneas a resolverse en una serie de puntos; en dos especímenes dichas líneas están prácticamente substituídas por series de puntos, recordando vagamente la coloración de la ♀. La coloración fundamental es oliva-sucio en los ♂♂, poco más clara en las ♀♀.

Coloración rojiza rara (tres especímenes de la serie de garganta con manchas negras). ♀♀ El dibujo (regiones dorsales) es muy variable y se nota una vaga línea más clara longitudinal mediana sólo en tres o cuatro

(3) La indicación que sigue a la localidad (M. C. N.) o (M. L. S.) significa que el espécimen está conservado en el Museo de Ciencias Naturales o en el de Historia Natural La Salle, respectivamente. Cuando la localidad no está seguida por ninguna indicación, se trata de material coleccionado por el autor y conservado en el Departamento de Biología de la Universidad Central.

especímenes. Las manchas obscuras (pardo negruzcas o rojo pardo obscuro) y las claras (blanco-sucio o amarillento) están irregularmente mezcladas sin que haya formación de ojales. En unos pocos especímenes faltan las manchas claras. Hay una cierta tendencia a formar líneas longitudinales de manchas obscuras, más bien que transversales: sólo en 5 especies se pueden ver netamente las series transversales (3 por lado). Hay todavía una tendencia a formar series laterales de puntos negros, los cuales son muy visibles en el límite del abdomen.

La superficie ventral es de un blanco sucio; el abdomen es siempre inmaculado; la garganta presenta (36 %) algunos puntos negros muy característicos, que a veces se disponen en series, recordando las series del ♂. El «sex-ratio» sería: ♂♂ ♀♀ =22/27. Es notable la falta de juveniles y de huevos. La mitad de las hembras están fecundadas.

Variabilidad: a continuación se ven los principales carácteres que se han tomado en consideración y su variación en los diversos individuos

Gonatodes Vittatus

L= tamaño, desde el extremo del rostro hasta el ano (en cm.); l= largo del rostro, desde el extremo cranial hasta la comisura labial (en m. m.); al= relación largo rostro/alto cabeza; an= rel. largo rostro/ancho cabeza; rc= rel. largo rostro/distancia extremo cranial del rostro-oído; co= rel. largo rostro/distancia margen pst. ojo-oído; a I= tamaño arto ant. (segmentos próxim. y medio sumados); a II= id. arto post.; la I= número láminas IV dedo del arto ant.; a II= id. arto post.; esc. v.= número series transversales de escamas ventrales, desde el ano hasta una línea ideal transversal que pasa por la margen cranial del arto anterior.

CUADRO NUM. 1

♂ ♂

N.	L	l	al	an	ro	co	al	all	l al	l all	Esc. v
1	2,8	4,0	1,1	0,8	0,6	1,3	9,0	9,5	16	20	41
2	3,0	4,5	1,1	0,8	0,6	1,5	8,5	10,2	15	17	39
3	2,7	4,5	1,2	0,9			8,0	9,5	15	17	
4	3,0	4,2	1,0	0,7	0,6	1,4	9,5	10,5	16	17	46
5	3,0	4,7	1,1	0,8	0,6	1,5	9,0	11,5	18	20	40
6	3,0	5,0	1,0	0,9	0,8	1,8	9,5	10,2	18	18	40
7	2,8	4,0	1,0	0,8	0,5	1,6	9,0	10,7	16	18	38
8	3,0	4,7	1,1	0,8	0,6	1,7	8,2	9,5	16	18	
9	2,9	4,2	1,2	0,8	0,6	1,5	8,5	9,5	16	20	43
10	2,9	4,5	1,1	0,8	0,6	1,8	8,0	10,7	15	20	38
11	3,1	5,0	1,1	0,8	0,6	1,8	9,5	11,0	16	20	42
12	3,1	4,7	1,0	0,7	0,5	1,5	10,0	11,0	16	19	38
13	3,0	5,0	1,2	0,9	0,6	1,5	8,0	10,5	15	17	42
14	2,9	4,5	1,1	0,8	0,6	1,6	8,0	10,5	17	19	42
15	3,2	4,7	1,0	0,8			9,0	11,5	16	18	40
16	2,9	4,2	1,0	0,8	0,6	1,4	9,0	11,0	15	20	40
17	3,0	4,5	1,2	0,8	0,6	1,5	8,5	11,0	16	18	39
18	2,8	4,2	1,0	0,8	0,6	1,6	9,0	10,5	16	18	40
19	2,8	4,5	1,2	0,9	0,8	1,8	8,5	10,5		17	41
20	2,8	4,7	1,0	0,9			8,0	10,0	16	19	38
21	2,5	4,0	1,1	0,8	0,6	1,7	8,0	9,7	16	18	41
22	2,5	4,0	1,1	0,8	0,6	1,7	7,0	9,0			
23	2,3	4,0	1,1	0,8	0,6	1,5	7,2	9,0			

♀ ♀

1	2,9	4,7	1	0,7	0,6	1,8	8,2	10,7	12	18	40
2	3,0	5,0	1,1	0,9	0,8	1,8	9,2	9,5	15	17	
3	2,9	4,5	1,2	0,9	0,6	1,8	8,2	9,0	15	19	45
4	2,9	5,0	1,2	1,0	0,7	1,8	8,5	10,0	15	18	40
5	2,9	5,0	1,3	0,9	0,7	2,0	9,2	10,0	15	17	48
6	3,1	4,5	1,2	0,8	0,6	1,8	8,2	11,2		17	47
7	2,8	5,0	1,4	1,0	0,7	2,2	8,0	10,5	16	19	43
8	3,0	4,5	1,2	0,9	0,6	1,6	8,7	10,5	16	17	45
9	2,5	4,5	1,2	0,9	0,6	1,8	7,7	8,7	15	19	44
10	2,8	4,5	1,1	0,9	0,6	1,8	8,0	10,0	17	19	42
11	2,9	4,7	1,4	0,9	0,6	1,7	8,5	10,5	16	17	
12	3,0	4,5	1,1	0,9	0,6	1,5	8,0	10,5	16	16	
13	2,9	4,5	1,2	0,9	0,6	1,8	7,5	9,7	15	17	46
14	2,4	3,2	1,0	0,7	0,5	1,3	6,7	8,2	14	16	44
15	3,0	4,2	1,0	0,8	0,5	1,7	8,0	10,5	14	16	41
16	2,5	4,2	1,2	0,7	0,6	1,7	7,7	9,0	15		
17	2,8	4,7	1,1	0,8	0,6	1,7	8,0	10,0	15	20	41
18	2,5	4,0	1,3	1,0	0,6	2,0	7,0	9,0	16	19	43
19	2,7	4,0	1,2	0,8	0 6	1,7	7,0	9,5	14	17	40
20	2,7	4,0	1,1	0,8	0,5	1,6	7,0	9,5	15	18	41
21	2,8	4,5	1,0	0,9	0,6	1,5	8,0	10,0	16	18	38

De lo apuntado sacaríamos las conclusiones siguientes: (4)

	♂♂	♀♀
L	2,5-3,2 (3,0)	2,5-3,1 (2,9)
al	1,0 1,1 1,2	1,0 1,1 1,2 1,3 1,4
%	34 44 22	15 25 40 10 10
an	0,7 0,8 0,9	0,7 0,8 0,9 1,0
%	8,5 69 22,5	10 25 50 15
ro	0,5 0,6 0,7 0,8	0,5 0,6 0,7 0,8
%	10 80 — 10	10 70 15 5
oo	1,3 1,4 1,5 1,6 1,7 1,8	1,5 1,6 1,7 1,8 1,9 2,0 2,1 2,2
%	5 10 35 15 15 20	10 10 25 40 — 10 — 5
aI	8,0-10,0 (8,0)	7,0-9,25 (8,0 y 8,75)
aII	9,5-11,5 (11,0)	8,75-11,25 (10,0 y 10,75)
L aI	3,0-3,7 (3,1 y 3,5)	3,2-3,9 (3,5)
L aII	2,6-3,1 (2,6 y 2,9)	2,7-3,2 (2,9)
l aI	15 16 17 18	12 13 14 15 16 17
%	25 60 5 10	5,2 — 10 47 31 5,5
l aII	17 18 19 20	16 17 18 19 20
	23,5 33,5 14,5 28,5	10,5 36,5 21 26,5 5,5
Esc. v.	38-46 (38 y 40 ?)	38-48 (40 ?)

San Esteban, Edo. Carabobo, 10,37, P. Anduze; 2 ♂♂ y 3 ♀♀ (M.C.N.): en 1 esp. ♂, la garganta presenta líneas negras convergentes muy marcadas y la coloración de las espaldas es muy clara; en otro, la garganta presenta líneas apenas perceptibles; en un esp. ♀, la garganta presenta algunos puntos obscuros, en otro esp. ♀, la superficie dorsal presenta ojales blancos y puntos negros al lado de una línea longitudinal amarillenta; en este espécimen, la garganta presenta puntos negros que tienden a formar líneas longitudinales.

(4) Los números entre paréntesis representan la media.

La *Cabrera*, Laguna de Valencia, Edo Aragua, 10, 48, C. Ciferri, 1 ♂ (M. C. N.); este espécimen presenta una variedad de coloracion muy interesante: garganta negra con lineas longitudinales blancas más o menos convergentes, lados de la cabeza, escamas labiales, rostral y mental negras Partes inferiores muy oscuras, superiores con una línea longitudinal blanca muy neta; hay tambtén una línea blanca humeral de cada lado.

Gonatodes Vittatus (Aspecto ventral)

Caracas, 3,38, P. Anduze; 1 esp. ♂ (M. C. N.); garganta amarilla con fajas negras muy marcadas, pecho manchado de negro, abdomen obscuro; línea blanca humeral bien marcada; faja blanca dorsal muy amplia. 8,48, C. Ciferri, 1 esp. ♂ (M. C. N.); garganta blanca con líneas negras muy marcadas, dispuestas en Y; línea blanca humeral marcada y dividida transversalmente en dos. 11,48; 1 esp. ♂ (M. C. N.): lados de la cabeza, color ladrillo; garganta blanca con líneas longitudinales negras convergentes; coloración superior muy clara, con la línea dorsal delimitada por series de puntos obscuros (casi como en las ♀♀). 7,38, P. Anduze, 1 esp. ♀ (M. C. N.). 11,48; 1 esp. ♀ (M. C. N.): la región anterior del cuerpo presenta puntos obscuros que tienden a formar líneas transversales u oblícuas; una de estas líneas está en la región humeral y está dividida en dos por una linea blanca longitudinal. 6,48; 1 esp. ♀ : superficie dorsal con manchas claras redondeadas y puntos obscuros; línea longitudinal mediana, amarillenta. 1, 10, 48; 5 especimenes (3 ♂♂ y 2 ♀♀): en 1 ♂ la garganta es amarilla sin manchas, sólo hacia el pecho delimitada por algunos puntos negros mezclados con otros blancos; en la parte superior coloración clara, línea longitudinal interrumpida en dos puntos (en la región cefálica y en la parte cranial de las espaldas) la coloración negra que delimita dicha línea está apenas indicada; en otros dos esp. ♂♂ garganta blanca con líneas negras irregulares oblícuas o longitudinales; en

la parte superior, dos fajas laterales amarillentas que ocupan los dos tercios craniales del cuerpo. Las fajas longitudinales negras son muy estrechas, aunque continuas. De los dos esp. ♀♀, uno presenta coloracion dorsal con manchas negras mezcladas con manchas amarillentas, otro con manchas blancuzcas poco netas, mezcladas a unas pocas manchas de color herrumbre claro, casi sin traza de coloración negra. Ambos esp. ♀♀ presentan tamaño muy notable; cada uno tiene, además, un huevo muy desarrollado. 9,48. 1 esp. ♂ : garganta amarillenta-canario con manchas negras más o menos confluentes que llegan a los lados del cuello

Los Chorros, Edo. Miranda, 5,48, Ciferri; 1 esp. ♀ (M. C. N.).

Tacagua, D. F., 3,48; 1 esp. ♀ joven.

Maiquetia, D. F., 3,48; 1 esp. ♀ encontrado bajo una piedra en ambiente excepcionalmente seco, en el Aeropuerto: es éste uno de los biotopos más secos en los cuales pude ver esta especie de *Gekkonida*.

Barcelona, Edo. Anzoátegui, 9,48,0 Hernández P.; 3 esp. De éstos dos presentan las líneas dorsales negras transformadas en series de puntos, recordando, en un espécimen particularmente, las condiciones presentes en el sexo ♀ (5).

Cumaná, Edo Sucre, 9, 48; 1 ♂ y 1 ♀; además encontré en este lugar un espécimen muy joven y un huevo con embrión muy desarrollado, que creo pertenezcan a esta especie de *Gonatodes*.

Carúpano, Edo Sucre, 9,48; 1 espécimen de color intermedio entre ♂ y ♀; es de notar que, junto con él vi a otro con la coloración típica del sexo ♂.

El Pilar, Edo Sucre, 9,48; 1 esp. muy joven de aspecto todavía embrionario aunque la coloración parece la típica de la especie *vittatus* (♀). Además encontré en este sitio dos huevos con los embriones muy desarrollados.

Porlamar, Edo. Nueva Esparta, 3,48; 1 esp. ♂ y 1 ♀; *San Antonio*, Nueva Esparta, 1,49; 1 ♂.

Los Frailes, 1,49; muchos ♂♂ y ♀♀ en todas las tres islas principales (*Real*, *Pecha*, y *Cominoto*). La coloración no presenta nada de característico respecto a la población de la Isla de Margarita o del Continente. Para la variabilidad de los demás caracteres ver la tabla que se da a continuación.

Reproducción: 2 esp. ♀♀ tienen un huevo de tamaño 6,5 y 5,5 mm. de diámetro, respectivamente.

Encontré, además, un huevo que contenía un embrión muy joven. Se puede deducir, pues, que se trata de una época de reproducción.

---

(5) *Shreve* (1947, p. 521) habla de un espécimen de coloración intermedia entre el tipo femenino y el tipo del macho adulto.

Alimentación: 1 esp. (♀) contenía en el estómago 6 dípteros *(Drosophilidae)* y un isópodo.

Las costumbres, según éso, son diurnas y el animal no se aleja mucho del sitio donde fué encontrado, ya que los animales comidos son extraordinariamente abundantes en dicho sitio. *Biotopo*: esta especie vive en Los Frailes y es muy abundante bajo piedras y sobre árboles, también en Cactus arbóreos, evitando generalmente la luz del sol. El número extraordinariamente grande de individuos observados —casi un individuo bajo cada piedra— vendría a demostrar la falta de enemigos y competidores: en realidad no hay ni mamíferos carnívoros ni pájaros de rapiña, mientras que en los demás Saurios encontrados, las costumbres y el tamaño vendrían a excluir una competición directa con el *Gonatodes*; la única especie, todavía no determinada, de tamaño bastante pequeño y de habitat parecido al del *Gonatodes* se encuentra en número muy limitado y, por lo tanto, no es probable represente un real competidor.

A continuación se resumen todos los datos sobre la variabilidad de los caracteres taxonómicos en los especimenes examinados (6).

Carácter	Paraguaná		Caracas		Barcelona		Cumaná		Coró-coro	Porlamar		Isla Real		La Pecha		Cominoto
	♂♂	♀♀	♂♂	♀♀	♂	♀	♂	♀	♀	♂♂	♀	♂♂	♀♀	♂	♀♀	♀♀
L (modo)	25,5-32 (30)	25-31 (29)	31-33	29-34	31	24	31	25	31	29-30	24	28-29	23-32	30	27,5-30	24,5-29
L aI	3-3,7 (3,1 y 3,5)	3,2-3,9 (3,5)	3,1-3,4	3,4-3,6	3,1	3,2	2,9	3,1	3,2	3,1-3,2	3,0	3,1-3,6	3,1-3,6	3,3	2,8-3,2	3,4-3,6
L aII	2,6-3,1 (2,6 y 2,9)	2,7-3,2 (2,9)	2,6-3,1	2,9	3,1	3,0	3,2	2,7	2,9	3,0	2,6	2,8-3,0	2,8-3,1	2,9	2,6-2,8	2,8-2,9
al	1-1,2 (1,1)	1-1,4 (1,2)	0,9-1,0	0,9-1,1	1,2	1,0	1,0	1,1	1,1	1,1-1,2	1,1	1-1,1	0,9-1,3	1,1	0,9-1	1-1,1
an	0,7-0,9 (0,8)	0,7-1,0 (0,9)	0,7-0,8	0,8-0,9	0,9	0,7	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,8	0,8-0,9	0,8	0,7-0,8	0,8
ro	0,5-0,8 (0,6)	0,5-0,8 (0,6)	0,5-0,6	0,6-0,7	0,6	0,5	0,6	0,6	0,7	0,6-0,7	0,6	0,6	0,6-0,7	0,6	0,5-0,6	0,5-0,6
oo	1,3-1,8 (1,5)	1,5-2,2 (1,8)	1,5-1,8	1,6-1,8	2,0	1,3	1,5	2,1	1,6	1,5-1,6	1,6	1,3-1,5	1,5-1,8	1,5	1,6	1,5-1,7
ia I	15-18 (16)	12-17 (15)	15-18	15	16	17	15	16	16	14-16	17	11-17	14-17	17	15-18	15-17
la II	17-20 (18)	16-20 (17)	19-21	18-21	20	21	17	18	20	18-19	21	15-19	17-19	18	17-20	16-18
Esc. v.	38-46	38-48	40-44	45-46	45	42	45	45	46	42	41	42	38-45	44	44-45	43-45

(6) Los signos convencionales para los caracteres son los mismos ya vistos anteriormente.

Para concluir podríamos establecer lo siguiente: Tamaño de los ♂♂ 2,55-3,3 cms.; el valor medio sería 3,0; el de los ♀♀, 2,4-3 4 cms. valor medio, 2,9. *Relación* entre tamaño total y tamaño del arto anterior: un estudio detallado de la población de Paraguaná que no parece ser absolutamente diferente de las demás, da para el sexo ♂: 3,0-3,7, con máximos de 3,1 y 3,5; para el sexo ♀ : 3,2-3,9 con máximo de 3,5; de ésto se deduciría que el arto anterior es ligeramente más corto en la ♀.

La relación entre el tamaño total y el tamaño arto posterior: ♂♂ 2,6-3,1 con un máximo de 2,6 y 2,9; ♀♀, 2,7-3,2 con un máximo de 2,9.

Relación entre el rostro y el alto de la cabeza 0,9-14.

Relación entre el rostro y el ancho de la cabeza: 0,7-0,9; sólo en la población de Paraguaná, este valor llega en el sexo ♀ a 1,0.

Relación entre el rostro y la distancia extrema del rostro-oído: 0,5-0,8; relación entre rostro y distancia ojo-oído: 1,3-2,2. Láminas I dedo del arto ant.: de 11 a 18 (el valor 11 ha sido encontrado una sola vez, y parece ser excepcional); láminas arto post.: de 15 a 21. Número de series transversales de escamas (abdomen) de 38 a 48.

La relación entre el tamaño del cuerpo y el tamaño de la cola es de 0,95 (esp. de Caracas).

En el conjunto no parece haya diferencias notables entre las varias poblaciones examinadas, ni entre los dos sexos.

GONATODES FUSCUS HALL

Distribución: Descrito de Nicaragua. Conocido de Colombia (Burt.).

ESPECIMENES EXAMINADOS

A esta especie atribuyo, con cierta duda, 1 espécimen encontrado en algunos sitios de la región subtropical, en el cerro del Copey (Isla de Margarita). Dicho espécimen que es ♂ presenta: 45 series transversales de escamas ventrales; relación entre rostro y ancho de la cabeza: 1,0; relación entre el tamaño del cuerpo y cola: 0,8. Internasales, pequeñas y separadas por un gránulo redondeado; nasal muy aguda; gránulos entre las internasales y margen anterior de la órbita, grandes, pero casi homogéneos; rostro muy largo y agudo visto de perfil. Internasales apenas salientes. Está caracterizado por el color obscuro de la superficie dorsal y por la presencia, en la superficie dorsal y ventral de la cabeza, de algunas líneas negras longitudinales o ligeramente oblícuas muy características.

He comparado dicho espécimen con algunos de Colombia (Honda) (1). En estos especímenes la coloración fundamental es también muy obscura, en la parte inferior, notándose netamente el margen entre el color obscuro de las partes superiores y el claro del abdomen. Los dedos presentan los anillos alternos claros y obscuros; las internasales, sin embargo, son más grandes; los gránulos entre las mismas y el margen anterior de la órbita presentan un tamaño gradualmente decreciente en el sentido caudal; el rostro, de perfil, es más obtuso y anguloso, siendo las internasales y la rostral netamente salientes.

Los valores numéricos son 48-50 series de escamas ventrales; la relación entre el rostro y el ancho de la cabeza: 0,9-0,95; relación entre tamaño del cuerpo y cola: 0,7-0,8.

Por el momento no puedo establecer si los especímenes de Colombia y el de Venezuela que aquí comentamos pertenecen a la misma especie; sin embargo, las dos tienen gran afinidad.

GONATODES ALBOGULARIS D. & B.

Distribución: descrito de Martinica y Cuba. Conocido de Mérida (Venezuela), según Burth; Aruba *(Cope.* 1884 y *Cochran* 1934), Colombia (W. Hummelinck). (1) A. M. N. H. 27.468 y 27.493. Agradezco al Doctor C. Bogert, de dicho Museo, quien tuvo la gentileza de enviarme varias especies de Lagartos de Sur América para su comparación.

ESPECIMENES EXAMINADOS

Refiero a esta especie, aunque con mucha duda, un espécimen de *Gonatodes* proveniente de Campo Alegre, La Soledad, Edo. Sucre (M. C. N) que presenta los siguientes caracteres: Coloración relativamente clara; rostro ligeramente anguloso, saliente; escama rostral muy grande; escamas ventrales en 57-60 series; relación entre el rostro y ancho de la cabeza: 1,1. En algunos especímenes de Colombia, Valle del Magdalena, determinados como *albogularis,* que pude obtener, en préstamo, del Museo de Zoología Comparada del Harvard College (7) se notan los siguientes valores: 57-62 series de escamas ventrales; relación entre el rostro y ancho de la cabeza: 0,8-0,9; relación entre el tamaño del cuerpo y la cola: 0,9-1,0. El rostro es corto, obtuso, no anguloso, la rostral, muy ancha y obtusa.

---

(7) M. C. Z. Harvard N.° 29.688, 29.687, 29.690, 29.691, 25.986. Agradezco al Sr. B. Shreve, de dicho Museo, por enviarme gentilmente numerosos especímenes de Lagartos Suramericanos para su estudio y comparación.

THECADACTYLUS RAPICAUDA (Houtt)

Distribución: Bolivia, Guayana Británica, Colombia, Islas Holandesas, Ecuador, Perú, Venezuela *(Burt & Burt)*; América Central, Trinidad (W. Hummelinck).

ESPECIMENES EXAMINADOS

Santa Ana, Paraguaná, 10,48,1 espécimen del tamaño grande de color gris parduzco claro, con puntos muy pequeños escasos e irregularmente esparcidos; dibujo claro y obscuro a los lados de la cabeza; gránulos dorsales muy grandes. *Las Trincheras*, Edo. Carabobo, E. Ron Pedrique leg., 6,46 1 esp. (M. C. N.); *San Esteban*, Edo. Carabobo, P. Anduze leg., 9,37,2 esp. jóvenes (M. C. N.); sin localidad, N. 17, 1 esp. (M. C. N.); *El Pilar*, Edo. Sucre, 9,48, 1 esp.; dibujo muy obscuro, casi negro, con tendencia a formar líneas irregulares transversales; gránulos dorsales muy finos.

PHYLLODACTYLUS MÜLLERI Parker

Corología: Venezuela (Araya, Margarita, según *W. Hummelinck*).

ESPECIMENES EXAMINADOS

Barcelona, Edo. Anzoá egui; Hernández Pieretti O. leg., 1 esp.

IGUANIDAE

ANOLIS SP.

1 esp. proveniente del Pico de Naiguatá, IV. 37, leg. G. Vivas Berthier (M. C. N.)

ANOLIS SP.

1 esp. del Parque Nacional de Rancho Grande, IV. 49.

POLYCHRUS MARMORATUS MARMORATUS L.

Corología: Sur América Nor-Oriental (Beebe); San Esteban, Edo. Carabobo, 10.37, P. Anduze leg., 1 esp. (M. C. N.); Ocumare de La Costa, Edo. Aragua, 10.48; C. Ciferri leg., 1 esp. (M. C. N.); Caracas, Los Caobos, 2,42, 1 esp. (M. C. N.); Caracas, El Valle, 5.48, G. Vivas Berthier leg., 2 esp. (M. C. N.); La Soledad, Campo Alegre, Edo. Sucre, F. Fernández Yépez leg., 1 esp. (M. C. N.); El Pilar, Edo. Sucre, 9. 48. 1 esp.

TROPIDURUS TORQUATUS HISPIDUS Spix

Distribución: Bolivia (Santa Cruz); Brasil (Bahia, Frechal, Limao); Venezuela (Caicara, Esmeralda, Roraima, San Antonio), según Burt & Burt; Islas orientales del grupo de Sotavento; además en Las Aves (W. Hummeling).

Tropidurus torquatus hispidus

ESPECIMENES EXAMINADOS

Agua blanca, Edo. Portuguesa, 12,48 C. Ciferri, leg. 1 esp. (M C. N.); *Río Santo Domingo* (?), Barinas leg. Mondolfi, 8 esp. (M. C. N.); *Cumaná, San Luis* y *El Piñón,* Edo. Sucre 10,48. plur.; *Carúpano,* 10,48: observados varios especímenes en la playa; *Cristóbal Colón,* Edo. Sucre, F. Fernández Yépez leg., 4,44, 1 esp. (M. C. N.); *Porlamar,* Isla de Margarita, 3,48 1 esp.; *Los Frailes, Isla Real,* 1,49, 1 esp.; *La Asunción,* hacia El Copey, 12,48, 1 esp.; además fueron vistos muchos especímenes de esta especie en todos los sitios xéricos y mésicos de la Isla.

TROPIDODACTYLUS ONÇA L.

Distribución: Parte septentrional de Sur América, Margarita (W. Hummelinck).

ESPECIMENES EXAMINADOS

Santa Ana, Paraguaná, 10,48,2 esp. cerca de la playa; *San Esteban,* Edo. Carabobo, 10,37, P. Anduze leg. 3 esp. adultos y 1 juv (M. C. N.); ídem, G. Vivas Berthier, leg., 1 esp. (M. C. N.); *Carora* Edo. Lara, 7,48, 1 esp. C. Ciferri leg. (M. C. N.); *Gonzalito,* Edo. Aragua, 7,45, F. Fernández Yépez leg., 1 esp. (M. C. N.); *Caracas,* Los Caobos, 10,48, 1 esp. (M. C. N.); ídem, Country Club, Sra. de Bellard leg., 1 esp. 5,44 (M. C. N.); *Curupao,* Edo. Miranda, 8,45, A. Fernández Yépez, leg. 1 esp. (M. C. N.); *La Soledad, Campo Alegre,* Edo. Sucre, F. Fernández Yépez leg., 1 esp. 4,44 (M. C. N.); *Porlamar,* Isla de Margarita, 3,48,2 esp. cerca de la playa.

PLICA PLICA L.

Distribución: Descrito de «Indiis»; Brasil, Guayana, Venezuela, Trinidad, (Burt & Burt).

ESPECIMENES EXAMINADOS

Naiguatá, Los Canales, 9,33, G. Vivas Berthier leg. 1 esp. muy grande (M. C. N.); *La Soledad, Campo Alegre,* Edo. Sucre, F. Fernández Yépez leg., 1 esp. adulto y 1 juvenil (M. C. N.).

IGUANA IGUANA L.

Distribución: Descrito de «Indiis»; Brasil, Guayana, Colombia, Ecuador, Venezuela; Trinidad (Burt & Burt.); América Central, Indias occidentales y Grupo de Sotavento (W. Hummelinck).

Iguana iguana (jor)

ESPECIMENES EXAMINADOS

Bobare, Edo. Lara, 10,48, C. Ciferri leg. 2 esp. de tamaño medio (M. C. N.). Especie extremadamente frecuente en todos los sitios secos de la costa de Venezuela; también en Los Frailes, donde pude verla en las tres principales islas.

TEJIDAE

CNEMIDOPHORUS LEMNISCATUS LEMNISCATUS L.

Distribución: descrito de «Guinea» (evidentemente Guayana).
Distribución: América Central, Colombia, Venezuela, Guayana, Brasil septentrional, Trinidad, Tobago, Islas de Sotavento orientales (según *Wagenaar Hummelinck);* Isla de Patos (Parker 1935).

ESPECIMENES EXAMINADOS

Pueblo Nuevo, Paraguaná, 9,48, 1 esp. joven, *Sta. Ana, Paraguaná,* 9,48, 12 especímenes. *Coloración*: 1) adultos; a) verde azul con algunos puntos negros que ocupan 1-3 gránulos (diámetro). Cabeza azul en su parte caudal; placas cerúleas; lados del cuerpo, amarillo vivo con tendencia al verduzco· ojales, verduzco claro; garganta, azul claro; vientre, amarillo claro; b) totalmente azul obscuro; superficie dorsal, azul violeta; en la parte inferior, más claro; lados con ojales claros y en la parte caudal con tendencia al amarillento. 2) Juveniles. Coloración variable. Se podrían notar los siguientes tipos de coloración: a) Vientre amarillento; lados verduzcos, ojales claros; cabeza, dorsalmente, verde azulado; b) vientre blanquecino; cabeza dorsalmente verde oliva; lados, azul sucio sin ojales; c) vientre blanco sucio; lados color ladrillo con ojales, verde claro; cabeza, dorsalmente, verde azul; d) como en b) pero líneas obscuras dorsales muy esfumadas; e) típica coloración blanco y negra del juvenil de esta especie; f) tendencia al azul obscuro; vientre y lados, azul sucio· lados con ojales blanco amarillentos, cabeza, oliva obscuro; g) como en d) pero, lados de color ladrillo.

Biotopo: medio xerófilo, donde vive junto con *Ameiva bifrontata bifrontata.*

Alimentación: el examen de algunos estómagos mostró: 3 coleópteros *Tenebrionidae* de mediano tamaño y 2 *Cantharidae* (?) pequeños; 4 larvas de Coleópteros, *Tenebrionidae*, de mediano tamaño, 1 díptero braquicero pequeño, 3 hormigas (2 pequeñas y 1 grande), 1 ortóptero adulto de mediano tamaño; algunos restos de insectos muy alterados, una araña muy pequeña. Se deduce que este Lagarto se nutre, esencialmente, de insectos y principalmente, de coleópteros.

Ocumare de La Costa, Edo. Aragua, leg. C. Ciferri piur, o y 10,48 (M. C. N.).

Caracas, 1,4,44,1 esp. J. R. Escobar leg. (M. C. N.); *Dos Caminos,* 5,48,1 esp. (M. C. N.) extremadamente frecuente en todos los alrededores de la ciudad; *Curupao,* Edo. Miranda, 5,48; C. Ciferri leg., 1 esp. (M. C. N.); *Caracas,* Los Caobos (D. F.), 6,48.1 esp. de color verde azul; *Maiquetía* (D. F.)

6,48,1 esp. verde con las partes craniales de un azul muy vivo; 7,48,1 esp verde azul vivo; espaldas con trazas de la coloración juvenil en la mitad caudal; 8,48,3 esp. juveniles con la típica coloración blanca y negra; *Tacagua* (D. F.), 4,48,1 esp. juvenil. *Barcelona* (Anzoátegui) 9,48,52 esp. (O. Hernández P.). *Coloración*: 1) adultos, a) verduzco o azul verduzco; lados de color purpúreo sucio con ojales amarillo anaranjado; vientre azul, raras veces algo verde (12 esp.); b) trazas de coloración juvenil, pero en la parte superior azul-violeta muy obscuro; lados, oliva amarillento obscuro. (5 esp.); c) como b) pero tiene lados purpúreos con ojales amarillos o amarillo-verduzco, teniéndolos algunos especímenes muy obscuros (5 esp.); d) como c) muy obscuros los lados, con trazas de coloración verde (5 esp.); e) como c) claro, pero, parte craneal, espalda y lados, verde hierba con pocos ojales claros (11 esp.); f) fondo verde obscuro, lados verde amarillentos, con muchos ojales amarillo-canario desde el arto hasta detrás del posterior (3 esp.); g) como a) pero espaldas con trazas de la coloración juvenil; lados, verde gris cerúleo (en lugar de purpúreo) y ojales amarillo-verduzco en lugar de anaranjado (6 esp.); h) como en los juveniles (♀?), pero vientre azul sucio y, a veces, lados azul verduzco (5 esp.); i) espaldas azul, parte caudal, con trazas de la coloración juvenil; lados azul violeta sucio; ojales numerosos de color amarillo verduzco, vientre, azul claro (1 esp.). 2 juveniles; a) 3 esp. muy grandes, con las espaldas, azul violeta obscuro; b) 8 esp. con la coloración típica del juvenil pero con los lados aceituno amarillento, vientre, azul claro; c) 4 esp. como en b) pero lados verde claro; d) 10 esp. con la típica coloración blanco y negra.

Anomalías: 1 esp. presenta las postbraquiales prácticamente no diferenciadas, de aspecto granular.

Ecología: Vive en el medio xerófilo, único representante entre los Lagartos. Varias ♀♀ con huevos. 2 especímenes adultos tienen parásitos intestinales (Cestodes). En lo referente a la variabilidad de los demás caracteres ver la tabla que viene a continuación. Respecto a la coloración, se puede decir que la población de Barcelona es extremadamente variable, como también que presenta un retardo en la pérdida de la coloración juvenil (♀♀?). También en los especímenes más grandes se notan 4 líneas amarillas, alternadas con fajas negruzcas que, a veces, se pueden resolver en pequeñísimos puntos negros que, a menudo, resaltan mucho sobre el verde hierba del fondo. Además es característica exclusiva de esta población la presencia de especímenes con los lados (especialmente en los dos tercios craneales) de color purpúreo delimitados, dorsal y ventralmente, por dos zonas amarillo verduzcas y sembrados con ojales de un amarillo vivo.

Tunapuy, Edo Sucre, 9.48,8 especímenes. Coloración parecida a la de la población de Barcelona, siendo característico el retardo en perder la coloración juvenil; 3 esp. (los de máximo tamaño) presentan una coloración muy característica: espaldas, azul verdoso relativamente claro, con unos pocos puntos negros dispuestos irregularmente que ocupan cerca de un área de 3 a 4 gránulos por 1-2. Lados, azul verde sucio o amarillo verduzco; garganta, de color azul claro; cola azul; vientre amarillento sucio.

Ecología: El ambiente está caracterizado por elevada humedad relativa en las regiones vistas hasta ahora. Falta la *Ameiva bifrontata* que, en los demás territorios, es además competidora del *C. lemniscatus*. La *Ameiva ameiva* que aquí vive no se puede considerar como competidora, debido a la gran diferencia de tamaño entre ambas especies.

Cristóbal Colón, Edo. Sucre, F. Fernández Yepez, 4, 44,1 esp. (MCN); Carúpano, Edo. Sucre; 9, 48 1 esp. joven. Porlamar, Margarita, 3,48, muy abundante, pero se conservaron sólo 20 especímenes adultos *Coloración*: verde gris uniforme; lados con pocos ojales blanquecinos extendidos desde la parte cranial del arto anterior hasta el posterior. Vientre, blanco sucio; sólo dos especímenes (10 por 100) presentan trazas de la coloración juvenil. Los especímenes jóvenes presentan, la gran mayoría, la coloración típica, blanco y negra. Características se pueden considerar la uniformidad de la coloración del adulto y la precocidad de la misma.

Puede ser oportuno considerar el hecho de que la población de Margarita presenta dos máximos para un número de poros femorales (22 y 25, como se puede ver en la tabla que sigue), análogamente a la población de Barcelona (24 y 26).

Beebe, estudiando la variabilidad de este carácter en la población de Kartabo (Guayana Británica), dice que no hay diferencias sexuales ni de edad. Añade que, en los adultos, en el período de reproducción se encuentra un poro adicional (18). No sé, por lo tanto, cómo interpretar la presencia de dos máximos para este carácter: la diferencia podría ser debida a encontrarse algunos individuos en el período reproductivo, por otra parte podría testimoniar la presencia de dos biotipos en la población examinada. Pero, como no examiné un número suficientemente grande de individuos para hacer estadística con bases genéticas, ni examiné los dos sexos separadamente, dejo este problema sin solucionar. Es de notar que todos los demás caracteres guardan homogeneidad desde el punto de vista estadístico.

Ecología: vive en el medio xerófilo, no lejos del mar, junto con *Ameiva bifrontata*, y secundariamente con *Tropidurus torquatus hispidus* y *Tropidactylus onça*.

El Valle (Margarita), 1,49, unos pocos especímenes. Coloración como en los individuos de Porlamar (3,48). Vive con la *Ameiva bifrontata*.

Puerto Fermín (Margarita), 12,48,6 esp. encontrados cerca de la playa, junto con *Ameiva bifrontata*. Coloración verde azul, lados verde amarillo con ojales, amarillo claro.

Los Frailes, Isla Real, 12,48,7 especímenes. Coloración muy característica y relativamente constante. Mitad caudal del tronco, superficie dorsal de los artos posteriores y cola, amarillo verduzco canario; mitad craneal

(8) Según Beebe, en la población de Kartabo el número de poros femorales sería 20-21 del lado derecho y 25-27 del lado izquierdo.

del tronco, cabeza, artos anteriores, gris-isabela claro; la separación entre estos dos colores es muy neta. Lados sin ojales (sólo en un espécimen se pueden notar algunos ojales algo más claros que el fondo). Vientre claro; dos especímenes son ligeramente más obscuros; en la región caudal, de color verduzco-sucio. En los especímenes más pequeños (5,5-16,5 cm.) se notan trazas de líneas claras longitudinales en la parte dorsal, entre los artos anteriores y las placas cefálicas. A mi parecer se trata de una población diferenciada de las del Continente, respecto de la Isla de Margarita, debido al aislamiento de este grupo insular. La falta de enemigos (los pájaros rapaces, como también los mamíferos carnívoros) podría explicar, por otro lado, la presencia de un color nada protector.

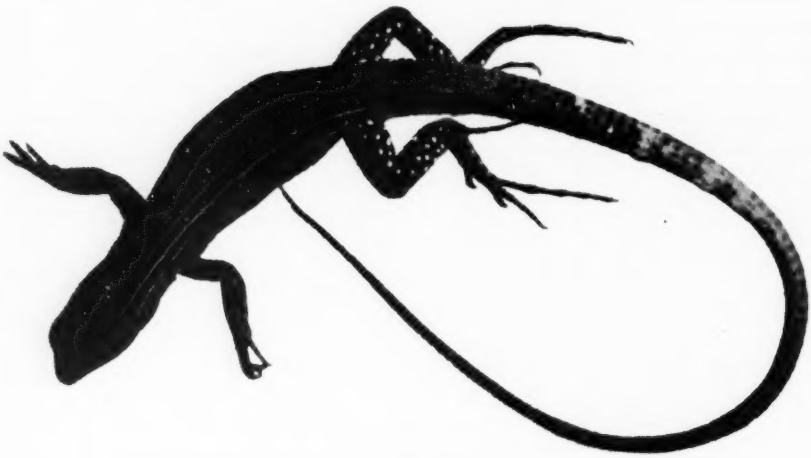
A continuación se reúnen los datos cuantitativos obtenidos en el examen de las poblaciones estudiadas. Se toman en consideración: series transversales de escamas ventrales, número de poros femorales, número de láminas de la superficie inferior del I dedo del arto anterior (derecho), postbraquiales grandes (%), braquiales continuas con antibraquiales (%), coloración y relación entre tamaño del cuerpo y tamaño total.

Carácter	Paraguaná	Caracas	Barcelona	Tunapuy	Porlamar	El Valle	Puerto Fermin	Los Frailes
Esc. v.	30-32	31-32	28-33	31-33	30-33	30-31	30-32	31-32
(moda)	31-32		30-31	31-32	30-31		31	32
Poros fem.	18-24	23-26	21-30	23-28	21-27	20-26	22-25	22-25
(moda)	20		24 y 26		22 y 25			
Lam. I	11-12		11-14	11-13	10-13	11-12	11-12	12
(moda)			12-13					
Post. grandes	68 %		31 %	100	20	100	100	100
Br. cont. ant.	86 %		100	100	100	100	100	100
Coloración	a) verde-amarillo b) azul-violeta	verde azul	Muy var. lado pur. col., juv. tard.	Parecida Barcelona	verde gris muy unif.	como en Porlamar	como en Porlamar	ant. gris isabela post. verde canar.
Rel. tam. cuerpo y tam. total	0,22	—	0,3	0,3	0,26	0,28	0,29	—

Del cuadro visto se deduciría lo siguiente: El número de series trasversales de escamas ventrales no presenta ninguna diferencia en las diversas poblaciones; el número de poros femorales presenta una neta diferencia en la población de Paraguaná, pues se llega a valores menores que en todos los demás (18); posto, generalmente grandes; algunas escamas diferenciadas y alargadas en el sentido vertical, con variaciones locales de poco significado; las braquiales se continúan con las antibraquiales en todos los especímenes del Este de Venezuela, mientras en Paraguaná, sólo en el 86 por 100. Puede que esta variación represente una ligera diferenciación en sentido microsistemático. Todos los especímenes examinados presentan ocho series longitudinales de escamas ventrales, lo

mismo que los de los territorios insulares con excepción de algunos de Barcelona (7 por 100 de la población total), donde se cuentan diez series. Es de notar que estos especimenes son los de máximo tamaño entre la población y, por lo tanto, hacen pensar que, con el aumento del tamaño del individuo, este carácter puede variar, como también parece varíe en las primeras épocas de su vida. Habría que tomar en consideración esto cuando se toma dicho carácter para la diferenciación de las diversas subespecies de *Cnemidophorus lemniscatus*, que viven en las Islas de Sotavento.

El color es en extremo variable, existiendo probablemente, diferencias sexuales, especialmente en lo que a la persistencia del color juvenil se refiere, la cual parece ser máxima en las poblaciones de Barcelona y de Tunapuy.



Cnemidophorus L. Lemniscatus

No se puede establecer ninguna dependencia del color basándose en el habitante: en Barcelona hay la máxima variabilidad; en Los Frailes, la mínima; la población de Paraguaná ofrece un ejemplo de coloración muy característica, azul violeta obscuro que puede tener un significado genético y quizás, constituya una variedad en formación, que convive con la forma normal. La población de Los Frailes está diferenciada (100 por 100) de la población de Margarita y de la del continente, por lo cual se puede considerar una variedad particular de color (¿raza en formación?). Es notable la presencia de individuos, con lados de color purpúreo violeta, sembrados con ojales amarillos en la población de Barcelona. Este carácter ha sido señalado por Beebe para los individuos de Karíabo (¿y de Caripito?). Notable también, es la variabilidad de todos los caracteres en la población de Barcelona: el número de las series transversales

ventrales presenta aquí su máxima amplitud de variación; la de los poros femorales, el máximo de amplitud para las poblaciones del Este de Venezuela; en el número de láminas del I dedo se nota un valor (14) que aparece sólo en esta población. Además, sólo en Barcelona se notan individuos con diez series longitudinales de escamas ventrales.

AMEIVA BIFRONTATA Cope

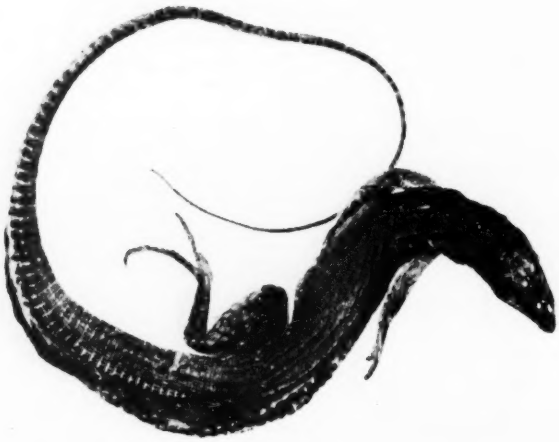
Distribución: Descrita de St. Thomas, W. I, (♂) y de Nueva Granada (♀). Distribuída en Venezuela sept., Colombia, Perú sept., Islas de Sotavento.

Especímenes examinados.—Pueblo Nuevo, Paraguaná,9,48, 1 espécimen joven con la típica coloración juvenil. *Sta. Ana,* Paraguaná, 9,48.74 especímenes, de los cuales he conservado 62. *Coloración*: 1) Jóvenes: en los más pequeños manchas negras y líneas claras de las espaldas muy fuertes y precisas; en especímenes más grandes, coloración fundamental clara, con las líneas claras todavía precisas, aunque las manchas obscuras apenas perceptibles. El paso de esta coloración a la del adulto es muy irregular por lo que se refiere al tamaño del espécimen. 2) Adultos. a) Coloración verde relativamente clara sin trazas casi de líneas dorsales claras, con trazas de puntos o manchitas sólo en la mitad caudal del tronco. Inferiormente, blanco-amarillento sucio. En algunos individuos la coloración es particularmente clara, amarillo-verduzca con trazas de líneas logitudinales, verde hierba muy tierno; b) Espaldas con manchas negras transversales, generalmente pequeñas, no necesariamente coexistentes con un desarrollo grande de las líneas longitudinales. Este dibujo resalta a veces más que en los especímenes de las regiones orientales de Venezuela, siendo el fondo más claro, pero las manchas son comparativamente más pequeñas, ocupando las más grandes entre ellas áreas de 8 por 9 gránulos, mientras que en el Oriente del país, las manchas más pequeñas ocupan áreas de 10 gránulos de diámetro.

Ameiva bifrontata (Edo. Sucre)

Anomalías: Un individuo que regeneró la cola presenta un notable melanismo de la parte regenerada. Otro espécimen tiene la escama frontoparietal izquierda dividida en dos por una sutura casi transversal; algunos especímenes presentan las supralabiales en número de seis en lugar de cinco (sólo de un lado); un espécimen presenta dos escamas gulares fusionadas en sentido transversal; 2 especímenes presentan la placa frontal posterior dividida en dos transversalmente, siendo la parte posterior ligeramente más grande que la anterior. 1 espécimen tiene la II supraocular derecha dividida en dos por una sutura transversal. 1 espécimen tiene un par de escamas accesorias colocadas transversalmente entre II y III supraocular en los dos tercios laterales, mientras dos especímenes tienen una escama accesoria parecida en la mitad lateral (impar). En un espécimen los gránulos que rodean las supraoculares tienden a invadir el área de la I supraocular.

Ecología: la especie vive en el medio xerófilo junto con el *Cnemidophorus lemniscatus*, con el cual tiene que competir. No noté ♀♀ grávidas, ni individuos en cópula. El contenido del estómago de algunos invididuos era: 11 coleópteros (2 *Tenebrionidae*, 1 élitro de *Tenebrionidae* (?), 7 *Scarabaeidae*, 3 de una especie fitófaga y 4 de una especie de *Aphodiina*, 1 élitro de Coleóptero, no determinado); 14 larvas de Coleópteros (2 *Scarabaeidae*, 10 *Tenebrionidae* grandes y 1 *Tenebrionidae* pequeño, y varios coleópteros no determinados); 10 Himenópteros (9 Hormigas de varias especies, 1 *Apida* (?); 5 Dípteros (1 *Asilida*, 1 Braquícero de pequeño tamaño, 2 *Tabanidae* y 1 *Muscidae* (?); 1 larva de Lepidóptero grande, 5 arañas, de las cuales 2 pequeñas y 3 grandes y 1 ácaro grande, lleno de sangre De esto se deduce que la alimentación consiste en su mayor parte de insectos, y sólo, secundariamente, de Arácnidos. Entre los primeros, la mayoría son Coleópteros, constituyendo sus larvas, en gran parte, la alimentación de este lagarto.



Ameiva bifrontata (Paraguaná)

Bobare, Edo. Lara 8,48, leg. C. Ciferri, 7 esp. (MCN). Coloración verde como en los especímenes de Paraguaná, en 4 especímenes; espaldas con pequeños puntos negros en los demás; los gránulos rodean las supraoculares; postbraquiales grandes, braquiales que continúan con las braquiales sólo en 3 especímenes; antibraquiales ligeramente discontinuas con las carpales. En conjunto, no hay diferencias apreciables con la forma de Paraguaná, la cual, a su vez, no se diferencia de la de Aruba. Este hallazgo de una forma litoral en el interior del país, es muy interesante, pues demuestra la estrecha dependencia de su habitat con el clima. De notar es, que el señor Ciferri no trajo ningún espécimen de *Ameiva ameiva* de esta localidad.

Cumaná, Edo. Sucre, San Luis 9,48; 1 esp. relativamente joven con manchas negras dorsales muy pequeñas; las líneas claras llegan hasta los hombros; cabeza de color ocre ladrillo; *El Piñón*, 11 esp. Coloración, oliva con líneas claras y obscuras longitudinales; cabeza típicamente de color ladrillo en los especímenes más grandes. Los especímenes de máximo tamaño presentan, en la superficie dorsal, algunos puntos negros en un espécimen y las manchas negras llegan sólo a la mitad de la espalda Se nota una tendencia a la formación de dos series de escamas braquiales.

Vive en el medio xerófilo, junto con el *Tropidurus torquatus hispidus*.

Porlamar, Isla de Margarita, 3,48; 80 especímenes (conservados sólo 59). Coloración: Color y dibujo muy constantes. 4 líneas dorsales longitudinales claras y una mediana apenas visible; en general, dichas líneas son más visibles en la parte caudal. Intervalos entre las mismas, provistos de manchas negras de forma irregularmente triangular o romboidal y gradualmente más pequeñas hacia la región craneal. Fondo verde o verde azul; en un espécimen, las manchas negras tienden a resolverse en puntos; las manchas llegan sólo a la mitad del cuerpo. En la parte craneal se notan algunos puntos negros aislados. 1 espécimen presenta el color fundamental un poco más claro del normal: las líneas claras llegan, cranealmente, hasta los dos tercios del tronco; las manchas negras, relativamente esfumadas, se distinguen mal del color del fondo. Hay una ligera tendencia a formar dos series de escamas braquiales y, a menudo, se nota una asimetría en la continuidad de las braquiales; 1 esp. presenta prácticamente dos series de braquiales, las principales siendo muy cortas.

Anomalías: las escamas supra y sublabiales, a veces son en número de 6 en lugar de 5 (de un solo lado); las primeras más a menudo que las segundas. 8 esp. presentan una pequeña escama supernumeraria entre la frontal y la frontoparietal derecha; a 1 espécimen le falta la sutura frontofrontal.

Variedad: En 1 espécimen ♀ de tamaño medio, gran parte de las placas ventrales presentan una mancha negra más o menos irregularmente rectangular, colocada al lado cranial medio de las mismas. Estas manchas se encuentran especialmente en la mitad caudal, donde llegan a los lados, y sobre el V pectoral. La coloración de las partes dorsales es normal.

Ecología: Vive en el medio xerófilo, junto con *Cnemidophorus lemniscatus*, abunda como la misma *Ameiva Tropidurus torquetus, Tropidodactylus onça*. Un espécimen ♀ tenía huevos maduros. En otro espécimen encontré un ácaro parásito entre dos placas ventrales.

El Valle Margarita, 1.1.49; 17 especimenes. Las manchas dorsales son de tamaño normal. Sólo en 1 esp. eran más pequeñas; en otros dos, las manchas tienden a extenderse en sentido transversal. Varias ♀♀ tenían huevos maduros. Puerto Fermín, 12,48; 11 esp. Color obscuro y las manchas dorsales tienden a extenderse desde las líneas dorsales a las dorso-laterales en forma de triángulo con la base hacia la línea media.

La Pecha, Los Frailes, 12.48; 1 espécimen adulto: color oliva muy obscuro con manchas triangulares alargadas que vienen desde las líneas dorsales hasta las dorso-laterales y con manchas obscuras irregulares que van desde estas últimas hasta las líneas laterales. Dichas manchas sobrepasan (cranealmente) el arto anterior; cabeza (lados y partes inferiores) de color gris-hierro; sólo con el extremo del rostro, rosa claro. Isla Real, misma fecha; 1 espécimen joven con color idéntico al del espécimen ya visto arriba.

En los Frailes esta especie vive en un ambiente algo más fresco que el de Margarita; compete con *Cnemidophorus lemniscatus* y sólo, secundariamente, con *Tropidurus torquatus*.

Se ven, a continuación, los datos sobre la variabilidad de los siguientes caracteres: número de series transversales de escamas ventrales; braquiales continuando con las antibraquiales (%); los gránulos rodean completamente a las supraoculares (%); número de láminas IV dedo arto post.; relación entre tamaño del cuerpo (sin cola) y tamaño total; IV escama supraocular reducida totalmente (%); antibraquiales continuando con carpales (%). Coloración.

Carácter	Paraguaná	Cumana	Porlamar	El Valle	Puerto Fermín	La Pecha (Los Frailes)
S. transv. v.	31-35	32-35	30-34	32-35	32-34	33
(moda)	33	32	32	33	33	
Braq. cont. ant.	97 %	72	72	53	70	si (1 esp.)
Gran. rodean tot.	85,5 %	70	46	17	70	si (1 esp.)
Lam IV d. p.	35-43	37-44	34-44	35-43	35-42	46
(moda)	38		39	39	40,5	—
Rel. tam. cuerpo tam. total	0,43	0,35	0,5	0,3	—	—
IV sopraoc, ausen.	20 %	45	42	—	—	—
Ant cont. carp.	48 %	55	4	—	—	—
Coloración	s. manchas 77 % c. manchas 23 %	m. 1/2 post. 100 %	m. 2/3 post. 100 %	como en Porlamar	m. más grande que en Porlamar	m. muy grandes color. Muy oscura.

De lo cual podemos concluir: Series transversales de escamas ventrales 30-35, con un máximo para 32-33, sin ningún significado sistemático. Braquiales continuas con las antibraquiales casi en la totalidad de la población de Paraguaná (97 %); en las demás poblaciones 50-75 % (¿significado genético?). Coloración: manchas negras muy reducidas en Paraguaná y en Barquisimeto (falta prácticamente en el 77 %); completamente ausentes en las poblaciones de Aruba (según los autores); en las poblaciones del Este, dichas manchas están presentes en el 100 % y siempre son más grandes que en las de Paraguaná. Este carácter tiene, seguramente, un significado microsistemático. Los gránulos rodean las supraoculares de manera variable; el carácter, supraoculares completamente rodeadas, llega al máximo porcentaje en Paraguaná (85,5 %). La gran variabilidad de este carácter en una misma región (Margarita) hace pensar se trata de un carácter de escaso significado. Número de láminas del IV dedo, arto posterior, relativamente poco variable; el valor máximo (46) siendo representado en el espécimen de Los Frailes, que, naturalmente, pertenece a una población aislada geográficamente. Pero, como se trata de un solo espécimen, no se puede deducir nada, aunque la coloración de dicho individuo hace pensar en la posibilidad de una diferenciación microsistemática.

Por lo que se refiere a la subdivisión de la *Ameiva bifrontata* en subespecies, quiero enumerar aquí una lista de todos los especimenes conocidos por la literatura con los caracteres relativos a fin de ver si se pueden reunir dichas poblaciones en algunas subespecies.

1862. 1 esp. ♂ de localidad desconocida (erróneamente St. Thomas. W. I), tipo de *A. bifrontata* Cop. Post. braquiales grandes, braquiales junto con antibraquiales; los gránulos rodean la II escama supraocular. Color verde parduzco, ocasionalmente con pocas manchas sobre las espaldas. 2 esp. ♀♀ de Nueva Granada; paratipos de *A. bifrontata* Cope. Lepidosis del arto anterior como arriba; los gránulos no rodean la II supraocular; manchas pardo oscuras en dos series en la mitad posterior de las espaldas.

1879. Barranquilla, tipo de *A. divisa* (*Cnemidophorus divisus* Fischer). Los gránulos no rodean las supraoculares. Según Boulenger es dudosa en sinonimía con *A. bifrontata* Cope; según Ruthven (1913) es sinónimo de *bifrontata* Cope ♀♀.

1885. «Venezuela», 1 esp. ♂ *bifrontata* Cope según Boulenger; *bifrontata* Cope ♂ según *Ruthven* 1913.

1885. Aruba (D. W. I.) Cope, *A. bifrontata*; sin descripción.

1913. Tierra de Santa Marta, Colombia, 29 esp.; según RUTHVEN *A. divisa* Fischer (y según RUTHVEN 1920 *A. Bifrontata divisa*). Los gránulos no rodean las supraoculares en el 96 %. Yo examiné 3 esp. (M. C. Z. Harvard): las postbraquiales son muy grandes; las braquiales junto con las antibraquiales; los gránulos llegan a la II supraocular. La coloración es parecida a la de Paraguaná.

1920. Región entre Sta. Marta y la Goajira; según RUTHVEN intermedios entre *bifrontata* y *divisa*, siendo, 42 %, con gránulos de tipo *bifrontata* 8 % tipo *divisa* y 50 % de tipo intermedio.

1923. Aruba, 10 esp. Según RUTHVEN *A. bifrontata*. Típica como lepidosis. Color fundamental más uniforme y más claro que en los especímenes del Continente estando ausentes o muy escasas las manchas negras. De notar es que no se sabe de qué especímenes del Continente habla RUTHVEN, como él mismo lo señala en 1920 hablando de *A. bifrontata divisa*: «on the supposition that *bifrontata*, as represented by the type, exist, although its range is not known».

1924 (abril). Los Testigos, Venezuela oriental, 1 esp. Según RUTHVEN *A. insulana* n. sp. = *A. bifrontata insulana* Ruthven 1924, diciembre. Los gránulos rodean los supraoculares; braq. y antibr. no continuas; postbraquiales algo grandes; color oliváceo; manchas centrales, regularmente triangulares, dispuestas alternativamente; manchas laterales irregulares.

1924 (diciembre). 4 esp. del Perú («canyons of the Crisnejas and Marañon Rivers, near the junction of these streams»). *A. bifrontata concolor* Ruthven, tipo de Paipoy. Los caracteres distintos son: serie externa de escamas ventrales no más estrecha que las internas. Los gránulos llegan sólo a la III supraocular, braq. junta o no con las antibr., postbraquiales no dilatadas. Color oliva parduzco claro, con unas pocas manchas negras poco netas.

Misma fecha, 12 esp. de Margarita, Venezuela oriental; según RUTHVEN intermedios entre *bifrontata* y *divisa*.

Misma fecha, 12 esp. de Sabana de Mendoza (Venezuela, Edo. Sucre, Distrito Betijoque?) Hay un color particular de la superficie inferior: pecho y gran parte del abdomen negro; garganta negro parduzco.

Misma fecha, 18 esp. del Perú, Perico y Bellavista, orilla izq. del Marañón. Según RUTHVEN pertenece a *A. bifrontata divisa*. Los gránulos no son continuos, aunque distintos de los de *A. b. divisa* de Colombia, por lo que el autor admite que «there is some possibility that in northern Perú and southwestern Colombia another race is distinguishable». Yo examiné 1 esp. (Am. Mus. N. H.) de Perico: las braquiales son continuas con las antibr.; las postbraq. son grandes, los gránulos llegan a la III supr. Coloración sin manchas; 5 líneas claras longitudinales (esp. joven).

1931. 1 esp. de Caicara (Venezuela, según BURTH AND BURTH *A. bifrontata*; por ello debería tener gránulos que rodearan completamente las supraoculares. Es una lástima que dichos autores no describan detalladamente este espécimen, ni indiquen de qué Caicara se trata, ya que en Venezuela, este es un nombre muy común.

1940. WAGENAAR HUMMELINCK cita esta especie de *Ameiva* de las siguientes localidades: Goajira, Paraguaná, Carúpano, Araya, Cubaga, Margarita, Frailes, Testigos, Aruba. No hace estudios biométricos; sin embargo, considera que todos los especímenes pertenecen a *A. bifrontata bifrontata*, notando que, «the variations of *A. bifrontata* suggest a rather doubtful value of the distinguishing characters of the subsp. *divisa*». Por lo que se refiere a los especímenes de Los Testigos dice que ellos «might be separable as some lower taxonomic unit from the more typical specimens, principally on the pronounced discontinuity of the brachial and antebrachial»

Según los datos de la Literatura (principalmente de RUTHVEN, 1924 dic.) se podría establecer el siguiente esquema:

Carácter	LOCALIDADES				
	Perú merid.	Perú sept y Colombia occ.	Aruba	Colombia or. y Venezuela	Los Testigos
Postb. grandes	no	si	si	si	no
Braq. y ant. cont.	indifer.	indiferente	si	indifer.	no
Gránulos rodean	no (9)	no (9)	si	indifer.	si
Poros femor.	19-21 (20)	16	11-15 (13)	13-20	15
Coloración	homogéneamente oliva	manchas negras (o s. manchas ?)	homogéneo claro predominante	manchas n.	manchas n.
Serie externa escamas ventr.	grandes	pequeñas	pequeñas	pequeñas	pequeñas
Nombre s. Ruthven 1924	*con color*	*divisa*	*bifrontata*	intermedios *bifrontata-divisa*	*insulana*

Se podría, por lo tanto, admitir lo que sigue. Lepidosis y coloración muy variables. Distribución geográfica de la especie relativamente grande (Perú, Colombia, Venezuela sept.-Islas de Sotavento). No hay un solo carácter que, tomado por si solo, pueda permitir separar convenientemente esta especie en un número dado de subespecies, el único quizás sea la presencia de una serie externa de escamas ventrales no más estrechas de las internas, característica de la forma *concolor* del Perú meridional. Dos caracteres parecen variar en relación a la distribución geográfica: la extensión de los gránulos al lado medio de las supraoculares, que en el Perú están limitados a la III escama, en Colombia norteoccidental llegan a la segunda y en Paraguaná y Aruba rodean completamente las mismas llegando a la serie lateral de gránulos.

Otro carácter que parece sigue la distribución geográfica es la extensión de las manchas negras de las espaldas, que estando ausentes en Aruba (100 % ?) y presentes sólo en bajos porcentajes en el Oeste de Venezuela (Paraguaná y Barquisimeto) siendo, además, pequeñas, en el Este del país están presentes en el 100 % de los especímenes y son, precisamente, más grandes, llegando, en Los Testigos, a ocupar todo el intervalo entre las líneas claras medianas.

El último especialista que se ocupó de la sistemática de esta especie (RUTHVEN, dic. 1924) ha establecido 4 subespecies, considerando todas las formas que habitan en Venezuela y Colombia oriental como intermedios entre la forma típica y la forma *divisa*.

(9) En Perú mer. y sept. llega a la III supraocular; en Colombia occid. llega a la II.

Del examen preliminar que pude hacer de varios especímenes provenientes de las regiones estudiadas por RUTHVEN, juntos con otros de la Península de Paraguaná (Edo. Lara) y Los Frailes, he llegado a la conclusión de que, de las formas admitidas por RUTHVEN, las únicas que pueden tener valor como subespecies son *concolor e insulana,* caracterizándose ambas por las escamas postbraquiales, que no son dilatadas; *concolor,* además, por el tamaño de las escamas ventrales externas e *insulana* por el carácter de las braquiales separadas de las antibraquiales. Por lo que se refiere a las demás poblaciones, aunque haya en ellas algunos caracteres que varían junto con la distribución geográfica, no se trata de razas bien definidas y definibles.

Se puede hablar de una mayor concentración de individuos de color claro en los territorios que van desde Aruba a Barquisimeto, de individuos con manchas muy marcadas en el Este de Venezuela, de individuos con gránulos que rodean las supraoculares en el área desde Aruba hasta Barquisimeto, y de otros con gránulos poco extendidos en el Perú septentrional y Colombia occidental. En los demás territorios, dichos caracteres se intermezclan, sin que se pueda reconocer un aspecto de raza geográfica. Particularmente, es imposible admitir con RUTHVEN que los especímenes de Colombia oriental y de Venezuela pertenezcan a una forma intermedia, pues: 1) Esta afirmación va contra un criterio geográfico general, ya que ambas formas nominales (típica y *divisa*) están de un solo lado, Noroeste, de dicho territorio y no se comprende cómo los intermedios puedan estar en territorios tan lejanos como Sucre; 2) La forma típica (según RUTHVEN) se extiende desde Aruba hasta Bobare (Edo. Lara) y, por lo tanto, se interpone en el mismo territorio hipotético de la forma intermedia, dividiéndolo en dos. Creo, por otra parte, que no convenga ni siquiera tomar en consideración la idea de que el área de la forma intermedia de RUTHVEN hospede dos razas distintas, una propia de Venezuela oriental y la otra de Colombia oriental. La gran variabilidad de todos los supuestos caracteres distintivos en cada región está claramente contra tal idea.

En ésto estoy de acuerdo con HUMMELINCK, quien, en sus estudios sobre la fauna de las Islas de Sotavento, considera a todas las poblaciones examinadas por él como una sola entidad sistemática.

AMEIVA AMEIVA L.

Distribución: América central y parte septentrional de Sur América. Según BURT Y BURT se observarían 2 subespecies principales: la forma típica que se encontraría en la hoya amazónica y llanuras cercanas, y la forma *presignis* que habitaría en la parte Nor-occidental de Sur América y América Central. En Venezuela se encontrarían ambas formas, distribuidas como se verá a continuación.

AMEIVA AMEIVA AMEIVA L.

Según los autores citados sería típica de Bolivia, Brasil, fronteras del Brasil y Colombia, Guayanas británica y holandesa, Venezuela (Caicara, Cuchivano, San Antonio, Esmeralda, Monte Duida). La forma *melanocephala* de Barbour et Noble sería, según los mismos autores, una forma melánica de *A. ameiva ameiva*.

ESPECIMENES EXAMINADOS

Caracas, ciudad, 25,4,46; 1 esp. (M. C. N.); cabeza clara, sin manchas negras, ojales de los lados del cuerpo poco desarrollados;

Caracas, ciudad, 10,48; 1 esp. (M. C. N.); color fundamental, verde; ojales típicos; cabeza clara en la parte superior; la parte inferior y línea temporo-supraauricular, negras.

Idem, 4,44; 1 esp. joven: la cabeza con la parte inferior negra; J. R. Escobar (M. C. N.); *Guarenas*, Curupao, Estado Miranda, 23.5.48; leg Cifferri; 1 esp. muy joven; espaldas con manchas negras a los lados de la línea longitudinal; *Caicara* (American Museum Nat. Hist., 38372, leg G. K. Cherrie); superficie dorsal, clara; ojales esfumados (3-4 por series); pequeños puntos negros sobre la región humeral y lados de la cabeza; inferiormente, claro.

Tunapuy, Edo. Sucre, 9,48; 6 especímenes adultos y 3 jóvenes; en ellos se notan las siguientes coloraciones: 1) Espalda, verde oliva con manchas vermiculadas, negras y a menudo confluentes; ojales de color azul en 12 series verticales de 4-5; inferiormente, verduzco claro; lados del abdomen con manchas negras; pecho, superficie ventral del arto anterior, garganta y lados de la cabeza, negro oliva; 2) Ojales blancos, apenas visibles; 3) como el núm. 1; 4) los ojales llegan a las espaldas, en número de 6-7 por serie; manchas de las espaldas puntiformes y un poco obscuras; 5) ♀ (con huevos) con trazas de la coloración juvenil; líneas claras, dorsal y ventralmente, respecto a la línea obscura lateral en el cuarto posterior; sólo trazas de ojales en los lados; espaldas, prácticamente sin manchas, notándose sólo pequeños puntos negros; 6) la coloración negra de la parte anterior del cuerpo está limitada a un ofuscamiento de la garganta y del pecho; espaldas, verde azulosas sin trazas de manchas y, prácticamente, sin puntos; ojales muy netos, en número de 4-5 por serie. Los 3 esp. jóvenes presentan la típica coloración bicolor de las espaldas; la extensión de las líneas blancas laterales parece estar en relación con el sexo. Los ojales son visibles sólo en 1 espécimen.

La Asunción, Isla de Margarita, 3,1,49, 1 esp. ♀ joven (con huevos). Parece que esta especie no ha sido todavía señalada por nadie en Margarita. *Coloración*: garganta con manchas negras puntiformes apenas visibles (más claras que en los 3 esp. jóvenes de Tunapuy); en la parte superior pardo oliva claro, con algunos puntos negros anterior y posteriormente, con manchas obscuras en forma de ojales muy características y dispuestas en dos líneas longitudinales. Vientre, azul claro sucio.

Localidades no venezolanas: Perú, Atabaya, unión del Río Sambo y Río Urubamba, Dpto. Gunir; coloración superior, verde oliva; ojales en número de 4-6 por serie; nuca y cabeza con manchas o puntos negros a veces confluentes, lo mismo que los lados de la cabeza. Inferiormente claro; garganta con unos pocos puntos negros.

Trinidad, Princetown, American Museum Nat. Hist. 1657; 1 esp. superficie dorsal, verde oliva; ojales muy netos, rodeados de negro y en número de 5-6 por serie llegando, ventralmente, a los lados del abdomen y a la superficie dorsal de los fémures posteriores. Inferiormente, verduzco claro; garganta y pecho, negro oliva; parte proximal del arto anterior y lados de la cabeza ligeramente obscuros. Clasificada como *A. atrigularis*. Se distinguiría de los especimenes del Edo. Sucre sólo por la coloración de la superficie inferior de los artos y de los lados de la cabeza que son ligeramente más obscuros en el esp. de Trinidad.

AMEIVA AMEIVA PRAESIGNIS (Cope)

Corología: Según Burt & Burt sería característica de Panamá, Colombia, Venezuela (Barinas, locus classicus de la forma *vogli* Müller) Roraima. Conocida dudosamente de México (Acapulco), según *Barbour & Noble*.

ESPECIMENES EXAMINADOS

Ocumare de la Costa, 10,5,48, leg. Ciferri 1 esp. adulto y 1 joven; en el adulto la línea blanca es evidente; los ojales llegan a dicha línea sin disminución de intensidad en la coloración.

Idem, 10,48, 4 adultos, 3 jóvenes y 3 de tamaño muy reducido. La coloración juvenil persiste hasta muy tarde. Agua clara, Edo. Portuguesa, leg. Ciferri, 12,48, 2 esp. con la línea blanca muy variable, los ojales que no llegan hasta ella.

Localidades no venezolanas: Colombia, Villavicencio (Mus. Comp. Zool. Harvard Coll); espécimen muy obscuro, pero en estado de conservación que no permite deducciones útiles; la parte superior sin vestigios de línea clara; se notan dos series de manchas laterales longitudinales claras, sin trazas de ojales.

Colombia (América Museum Nat. Hist., 38.320, leg. Nicéforo María); superiormente obscura, sin línea clara, trazas de ojales claros; inferiormente obscuro. También en condiciones de conservación no perfecta. Panamá, Fort Randolph, Canal Zone; línea clara dorsal muy neta, ojales en número de 7, 8 por series que llegan a la línea dorsal clara; parte inferior de color claro.

Venezuela, Edo. Falcón, Dto. Acosta, *Pauji*: según *Shreve*, forma intermedia entre *Ameiva ameiva ameiva* y *praesignis*. Yo examiné 4 esp. (Museum Comp. Zool. Harvard Coll.), que presentan las siguientes características; vestigios de línea clara dorsal en la mitad caudal; ojales esfumados en número de 3-4 por serie; inferiormente, claro; garganta, con pocos puntos obscuros. Un esp. joven presenta una línea lateral negra muy amplia al nivel del arto anterior y delimitada, en la región inferior por una mancha clara muy neta.

La sistemática de estas subespecies no es todavía muy clara. *Cope* distinguía 2 formas, típica (*surinamensis*) y *preasignis*. Posteriormente, la forma de Trinidad fué descrita por Garman como una especie propia (*A. atrigularis*); refiriéndose a ella, *Burt & Burt* dicen: «this insular form is very close to *Ameiva ameiva a.* and may be found to be identical with the parent subspecies».

Del examen que pude hacer de varios especímenes de Trinidad (determinados como *atrigularis*) llegué a la conclusión de que no es justificada una denominación particular para esta forma insular que puede representar a lo más, una población aislada geográficamente pero no taxonómicamente.

La *Ameiva ameiva* de Tobago ha sido también descrita como una forma particular (*surinamensis tobagana* Cope; 1879) pero es difícil que se trate de una entidad sistemática reconocible. Cope dice que las diferencias respecto a las formas del Continente estarían en la disposición a una mayor subdivisión de los escudos de los artos y del abdomen, y en la mayor longitud del pie posterior. Por los demás caracteres hay una diferencia en la coloración. No he podido todavía ver especímenes de Tobago, pero si las diferencias son las indicadas por el mismo autor de la *tobagana*, no creo sea necesario conservar tal denominación, ya que los escudos de los artos y del abdomen, así como la longitud relativa de los artos, están sujetos a una gran variabilidad individual.

Para los especímenes de Venezuela Nor-oriental fué introducida otra denominación. (*Ameiva melanocephala*), nombre dado por *Barbour & Noble* a los especímenes descritos por *Stejneger* (1902) de La Guaira, según *Müller* (1929) esta forma sería conocida de La Guaira y Cumanacoa.

Según Burt & Burt está probablemente, ampliamente distribuída en Venezuela. Es de notar que esta forma ha sido señalada en Venezuela sin nombre por *Cope* ya en 1862. Yo examiné varios especímenes desde Caracas y Maiquetia hasta el Oriente del Estado Sucre, además de Margarita y Trinidad, y pude notar que la coloración negra de las partes anteriores del cuerpo está sujeta a gran variabilidad; dicho carácter podría

tener un valor de variación individual o, a lo más, de población, pero nunca de verdadera subespecie. De lo visto se deduciría que en toda Venezuela oriental, en las Islas (¿o sólo Margarita?) y en Trinidad existe una sola subespecie ampliamete distribuída y relativamente plástica, pero que no presenta caracteres tales que permitan una subdivisión ulterior sistemática o una separación de otras subespecies. El esquema que se ve a continuación puede dar una idea sobre la variabilidad de algunos caracteres plásticos (tamaño, lepidosis y poros femorales).

	Perú	Caicara	Sucre	Margarita	Trinidad	Kartabo (de Beebe)
Poros f.	18-19	19	16-20	18	19	21
Series trans. esc. abdomen	30-32	31	31-32	33	31	—
Relación cuerpo cola	—	—	0,63	0,44	0,41	—

La forma *praesignis* ha sido descrita muy bien por Cope (1862). Su distribución, sin embargo, no se conoce bien, pues parece que, en Venezuela, está en estrecha relación con una forma descrita de Barinas por Müller (1929) como subespecie particular *(A. a. vogli)* aunque actualmente, esta forma no está aceptada por todos los autores. No pude examinar especímenes de esta región; sin embargo, según la descripción del autor y según las figuras que aparecen junto con la descripción, uno estaría indicado a considerarla como un tipo de coloración distinta ya de la *ameiva* típica ya de la *praesignis* y no, como hacen *(Burt & Burt* 1931) sinónimo de la *praesignis*. Interesante es el hecho de que estos dos últimos autores, después de haber dicho que los especímenes descritos por *Müller* son «intermediatas» (p 304) entre las dos razas de Venezuela, ponen la forma de Müller como sinónimo de una de las dos (praesignis) obedeciendo así a un prejuicio de museo que obliga a uno a dar un nombre a cada organismo que se encuentra en la Naturaleza.

La posición geográfica puede quizás explicar cierto aislamiento y la conservación eventual de una forma nueva. Por ejemplo, según *Müller*, la forma *praesignis* «posiblemente prefiere lugares áridos» mientras en Barinas el clima es relativamente húmedo. Además no es conocida de esta localidad la forma típica *(ameiva)* con la cual pueda cruzarse y luego desaparecer. En mi opinión, sin embargo, sólo un examen cuidadoso de muchos especímenes de dicha zona y de las regiones limítrofes podría resolver este problema. Creo oportuno recordar aquí lo que *Müller* dice del «grupo de razas» (íRassenkreis») *ameiva-preasignis*: No se conocen hasta ahora, intermedios entre *melanocephala* y *praesignis*, ni tampoco creemos se encuentren en el futuro».

No veo la razón para dudar de la presencia de *«intergrades»* entre dos razas, cuando no hay diferencias de tamaño, ni de costumbres, y el habitat de las dos es continuo. Parece que los hallazgos de *Shreve* ya indican que las observaciones de *Müller* son injustificadas, pues él considera los especimenes de Paují (Edo. Falcón) como intermedios entre las dos subespecies en discusión. Personalmente me limito a observar que no estamos todavía en condiciones de establecer cuál es la «norma de reacción» de las dos razas, ni de la misma especie, ya que su área es demasiado grande y conocemos relativamente pocos especimenes que representen a la especie.

TRETIOCINCUS BIFASCIATUS Dum

Distribución: Tipo de Colombia noriental; citado por Burt & Burt, solamente de Colombia; Estado Falcón y Edo. Sucre. (Shreve); Colombia nororiental; Venezuela noroccidental, Margarita, Aruba y Los Hermanos (*W. Hummelinck*).

Especimenes examinados: *Bobare,* Edo. Lara, C. Ciferri 1 esp. (M. C. N.). *El Pilar*, Edo. Sucre, 9,48, 1 esp. Según Shreve, en los especimenes de Colombia, que yo no he podido ver, las espaldas son completamente claras; la forma de Falcón, llamada por ese autor *Kugleri*, tendría el centro claro solamente, con dos líneas laterales negras; según el mismo autor, en

Tretiocincus bifasciatus dum

Cumaná se notaría la misma coloración. En el espécimen del Edo. Lara, muy cercano de Falcón, las espaldas son negras, lo mismo que en los especímenes de Guayana, según *Beebe*. Además, en el esp. de El Pilar, el centro es azul claro, mientras que, en la descripción, la forma *Kugleri* sería pardo claro. Me parece que no es el caso de hablar de subespecies que se basan solamente en la coloración, que como se ve, es muy variable. Esta especie está, probablemente, distribuída en toda Venezuela septentrional.

GYMNOPHTHALMUS SPECIOSUS Hall

Distribución: (*laevicandus* Coje sensu *Dunn*?), desde México hasta Chile, Venezuela, Las Ares (*Hummelinck*).

Dos ejemplares de esta especie que ha sido determinada por el señor Rudolfo Ruibal, del Harvard College, a quien agradezco su colaboración, uno de los cuales ha sido depositado en el Harward College, fueron colectadas en *Los Frailes, Isla Real,* 12,48, donde parece no es raro verlos bajo las piedras, en lugares muy sombreados. El hallazgo parece ser muy interesante.

TUPINAMBIS NIGRO-PUNCTATUS Spix

Distribución: ampliamente distribuído en la parte tropical de Sur América.

Especimenes examinados: *Río Chico,* C. Ciferri, 5,48, dos especimenes (M. C. N.).

MABUYA AGILIS Raddi

Distribución: descrita del Brasil; Brasil, Bolivia, Colombia, Guayana, Ecuador, Trinidad, Venezuela.

Especimenes examinados: *Colonia Tovar,* Edo. Aragua, Mondolfi leg. 1,39,2 especimenes jóvenes (M. C. N.); *La Soledad,* Edo. Sucre, F. Fernández Yepez, leg. 4,44,2 esp. (M. C. N.).

A continuación añado una lista de especies de Saurios procedentes de Venezuela, que se conocen por la Literatura. (10)

Gonatodes caudiscutatus, Günther; *G. c. falconensis*, B. Shreve; *Hemidactylus mabouia*, Moreau; *Sphacrodactylus molei*, Boett (= *Venezuelanus* Roux Schreve?); *Lepidoblepharis lunulatus* Roux (*Burt & Burt*, 1933), *Sphaerodactylus fantasticus* D. & B. (Burt & Burt, 1933), *Anolis chrysolepis* D. B., *A. aeneus* Gray, *A. jacare* Boul. *A. nitens* Wagl. (= *chrysolepis* s. Shreve), *A. sagrei* Coct., *A. Kugleri* Roux (= *fuscoauratus* Kugleri s. Shreve), *A. scypheus* Cope (Barbour, 1934), *A. Squamulatus* Peters (Barbour, 1934), *A. schiedii* Wiegm. (= *gibbiceps* Cope, Beebe, p. 201), *Norops auratus* Daud, (Schreve), *Uranoscodon superciliosa* L., *Mabuya nigropalmata* And., *Ameiva ameiva vogli* (?) Müller, *Arthrosaura tatei* Burt & Burt, *Bachia lineata* Boul., *B. heteropa* Licht., *Cnemidophorus lemniscatus nigricolor* Peters, *Crocodilurus lacertinus*, Daud., *Euspondylus acutirostris* Peters., *E. leucostictus* Boul., *Gymnophthalmus lineatus* L., *Kentropyx calcaratus* Spix, *K striatus* Daud., *Leposoma percarinatum* Mull.. *Neusticurus rudis* Boul., *Pantodactylus tyleri* Burt & Burt., *Proctoporus luctuosus* Peters., *Ptychoglossus Kugleri* Roux, *Anadia steyeri* Niel., *Tupinambis nigropunctatus* Spix, *Amphisbaena alba* L., (Beebe)., *A. fuliginosa* L., (Beebe).

Para terminar, me parece bueno indicar algunos Lagartos que, según mi opinión, se podrían encontrar en Venezuela, ya que están señalados, por la Literatura, en regiones limítrofes.

Gonatodes annularis Boul., *G. beebei* Noble, *G. ocellatus* Gray, *Anolis fuscoaurattus* D'Orb. (*typicus*), *A. punctatus* Daud., *A. incompertus incompertus* Barb., *A. Solifer* Ruthven, *A. solitarius* Ruthven, *Leiocephalus* (gen.), *Plica umbra* L.. *Arthrosaura versteegii* V. Lidth J., *A. kockii* V. Lidth J.,*Bachia parkeri* Ruthven, *B. cophias* Schon., *Cercosaura ocellata* Wagl., *Iphisa elegans* Gray, *Kentropyx intermedius* Gray, *Scolecosaurus trinitatis*. Barb.

(10) Según Burt & Burt, 1931, cuando no hay otra indicación.

BIBLIOGRAFIA

NB. No se consideran trabajos generales de sistemática, biogeografía, ecología, etc., ni publicaciones especializadas que tratan de faunas de otros territorios de América Tropical (Cuba, Jamaica, etc.).

Amaral A. (do)

1937 Estudios sobre Lacertilios neotrópicos, 4. Lista remissiva dos Lacertilios do Brasil, Mem. Inst. Butantan, II, 167.

Barbour T.

1914 A contribution to the Zöogeography of the West Indies, with special reference to Amphibia and Reptiles, Mem. M. C. Z. Harvard, 44, N. 2, 1.
1937 Third list of Antillean Reptiles and Amphibiams, Bull, M. C. Z. Harvard 82, N. 2.

--- & Kingsley Noble G.

1915 A revision of the Lizards of the Genus *Ameiva*, ibid, 59, 417.
1934 The Anoks. II. The mainlouse Species from Mexico Southerward, ibid. 77, 121.

Beebe W.

1944 Field notes on the Lizards of Kartabo, British Guiana, and Caripito, Venezuela. P. I., *Gekkonidae*, Zoológica, 29. 145. Idem P. II., *Iguanidae*, ibid., 195.
1945 Idem P. III., *Tejidae Amphisbaenidae & Scincidae*, ibid., 30. 7.

Boulenger G. A.

1885 Catalogue of the Lizards in the British Museum (Nat. Hist.), London. (I).

Burt C. E. & Burt M. D.

1931 South American Lizards in the collections of the American Museum Natural History, Bull Am. M. N. H., 61, 227.

1931 The South American Lizards in the collections of the U. S. Nat. Mus., Proc. U. S. N. M., 78, Art. 6.

1933 A preliminary check list of the Lizards of South America, Trans. Acad. Sci. St. Louis, 28, 1-2.

Cochran, D. M.

1934 Herpetological collections from the West Indies, etc. 1928-1930, Smiths Misc. Coll. 92, N. 7.

Cope, E. D.

1862 Synopsis of the species of *Holcosus* and *Ameiva*, etc., Proc.; Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 60, Feb.

1879 IIth Contribution to Herpetology of Tropical America. Proc. Amer. Philos. Soc., 18, 104, 261.

1885 12th Contribution to Herpetology of Tropical America. ibid.. 22, 118, 167.

1892 A Synopsis of the species of the Tejid Genus *Cnemidophorus*, Trans. Amer. Philos. Soc. (Philadelphia), 17, N. S. I; 27.

Dunn, E. R.

1944 Herpetology of the Bogotá area (trad. castell.), Rev. Ac. C. E. F. N. (Colombia), 6, 21, 68.

Griffin, L. E.

1917 A list of the South American Lizards of the Carnegie Museum, etc. An. Carn. Museum, 11, 304.

Hadley, C. E.

1929 Color Changes in two cuban Lizards, Bull. M. C. Z. Harvard, 69, N. 5.

Hummelinck, W. P.

1940 Studies on the Fauna of Curaçao, etc., Utrecht.

Kramer, G. & Medem, F. (v.)

1940 Untersuchungen an Kleinpopulationen von *Lacerts sicula* auf der Sorrentiner Halbinsel und der Insel Capri, Pubbl, Staz. Zool. Napoli. 18 86.

Linné, C.

1788 Systema naturae, Lipsiae.

Loveridge, A

1929 A new *Anadia* from Colombia with remarks on other members of the genus, Proc. Biol. Soc. Wash. 42, 99.

Mertens, R.

1934 Die Insel-Reptilien, ihre Ausbreitung, Variation und Artbildung. Zoologia, 32, 1.

Müller, L.

1929 Uber einige Rassen der *Ameiva ameiva* aus Venezuela, Zool. Anz., 83, 97 y 208.

Parker, H. W.

1935 Some Lizards from Venezuela and the Dutch Leeward Islands, Ann. Mag. Nat. Hist. Zool. 10 (15), 480.

Ruthven, A. G.

1913 On *Ameiva bifrontata* and *Ameiva divisa*, Occ. Pap. M. Zool. Un. Michigan, N. 2.

1923 The Reptiles of the Dutch Leeward Islands, ibid., N. 143.

1924 Description of and *Ameiva* from Testigos Island, Venezuela, ibid., N. 149.

1924 The subspecies of *Ameiva bifrontata*, ibid., N. 155.

Schreiber, E.

1875 Herpetologia europaea, Lipsiae.

Shreve, B.

1947 On Venezuelan Reptiles and Amphibians collected by Dr. H. G. Kugler, Bull. M. C. Z., Harvard, 99, N. 5.

Stejneger, L.

1902 An annotaded list of Batrachia and Reptilia collected in the vicinity of La Guaira, Venezuela, Proc. U. S. N. M., 24, 179.

Travassos, H.

1946 Estudo da variaçao de *Mabuya punctata* Gray 1839, Bol. Museum Nac. Río Janeiro (Zool.), N. 60, 1946.

Werner, F.

1900 Uber Reptilien aus Colombien und Trinidad, Verh. Zool. Bot., Gesell. Wien, 262.

Notas sobre la fauna Ictiológica de Venezuela

POR

Agustín Fernández Yépez
Miembro correspondiente

La fauna ictiológica venezolana, especialmente la de agua dulce, presenta al que en ella trabaja grandes problemas, sobre todo en lo que a Toxonomía se refiere pues, a pesar de los trabajos llevados a cabo hasta la fecha y de las colecciones efectuadas, sólo un porcentaje muy pequeño es el que se conoce; las dificultades aumentan debido al estado confuso de la literatura y a la falta de una obra o revisión completa de los peces de agua dulce neotropicales.

Sin embargo, las dificultades y problemas con que se tropieza al llevar a efecto cualquier tipo de investigación biológica se ve plenamente compensada con los magníficos resultados y las grandes posibilidades de realizar, en numerosos casos, investigaciones de primera mano y de diversas clases, requiriendo tan sólo constancia y saber vencer una de las principales barreras, la falta de Biblioteca de consulta.

Nuestros ríos, lagos y lagunas tienen una población enorme de peces y el número de especies que se pueden obtener en un mismo sitio llega, muchas veces, a sorprender y dejarle a uno confuso. Para dar idea bastará mencionar aquí dos colecciones que realizamos; la primera, en el Río Onoto, a 2 km. al este de Apartaderos, en corriente rápida, aguas claras y fondo rocoso-arenoso, el día 18 de Octubre de 1949, catalogada bajo el N.° 93, colección que arrojó un total de cincuenta y un especies; pero en una colección efectuada el 25 de Febrero de 1950, en el Río Salinas, Brazo del Río Pao Viejo, al N. E. de El Baúl, en aguas turbias, lentas y de fondo fangoso y con algunas playas y lugares de arena fina, obtuvimos ciento doce especies, colección catalogada con el N.° 110.

Nos parece interesante hacer notar que, en la última colección, se obtuvo un ejemplar de BUNOCEPHALIDO, afín de los géneros *Hoplomyzon* y *Dupouyichthys* y que, actualmente, es objeto de otro trabajo; tiene la importancia de ser el primer BUNOCEPHALIDO *(Hoplomizoninae)* colectado del lado Este de los Andes, ya que los descritos anteriormente lo fueron de la Hoya del Lago de Maracaibo y del Río Magdalena.

Los *Bunocephalidos* de la subfamilia *Hoplomizoninae* comprenden aquellas especies que tienen varias series de plaquetas óseas bajo la piel y a lo largo del cuerpo.

En las colecciones efectuadas hemos encontrado peces que amplían su distribución geográfica y que, por primera vez, son reportados de Venezuela. Entre ellos hay algunos géneros nuevos y también una familia, representada por dos géneros en Venezuela y que vamos a reportar en el presente trabajo.

Todos los géneros y especies que se describen a continuación son nuevos para Venezuela y una de las especies es nueva para la ciencia; sólamente la familia ASPREDIDAE es nueva para Venezuela; las demás estaban representadas por otros géneros y especies.

ASPREDIDAE

Clave para la identificación de los géneros en Venezuela.

a) Espinas prenasales presentes. Primer radio dorsal prolongado en filamento ..... 1.–*Aspredinichthys* Bleeker

aa) Espinas prenasales ausentes. Primer radio dorsal no prolongado en filamento..... 2.–*Aspredo* Bleeker

Aspredinichthys Bleeker

Genotipo: *Aspredinichthys tibicen* (Temmick)

Aspredinichthys tibicen (Temmick)

Aspredo tibicen Temmick

Col. A. F. Y. 49269, 2 ejemplares de 321.3 y 338.6 mm. de longitud esqueletal, colectados en el Caño de San Juan a 12 metros de profundidad, en aguas saladas, fondo de detritus, hojas, ramas y cáscaras de mangle. Esta especie se colectó junto con varios ARIIDOS, SCIAENIDOS, DASYATIDOS, Y ACHIRIDOS en redes de arrastre, el día 26 de Mayo de 1949.

Nombre vulgar: GUITARRA

Aspredo Bleeker

Genotipo: *Aspredo batrachus* Gronow - *Silurus aspredo* Linneo

Aspredo aspredo (L.)

CHICHARRITA

Silurus aspredo Linneo

Colección A. F. Y. 49412, un ejemplar de 126.5 mm. de longitud esqueletal, colectado en el mismo sitio y fecha que los ejemplares anteriores de Aspredinichthys.

BUNOCEPHALIDAE

Bunocephalus Kner

Genotipo: *Bunocephalus verrucosus* (Bloch)

Bunocephalus amaurus Eig.

GUITARRITA

Bunocephalus amaurus Eigenmann

Col. A. F. Y. 49324, un ejemplar de 87.8 mm. de longitud esqueletal, colectado en el Río Onoto a 2 Km. Este de Apartaderos, Venezuela, el 18 de Octubre de 1949 por Agustín Fernández Yépez.

Col. M. C. N. 3, seis ejemplares de 51.0 a 71.6 mm. de longitud esqueletal colectados en Mata de Bejuco a 25 Km. al Este de Parapara de Ortiz el 14 de Abril de 1944 por Octavio Arleo P.

PIMELODIDAE

Phactocephalus Agassiz

Genotipo: *Phractocephalus bicolor* Agassiz-*Silurus hemiliopterus* Bloch & Schneider

Phractocephalus hemiliopterus (Bloch & Schneider)

CAJARO

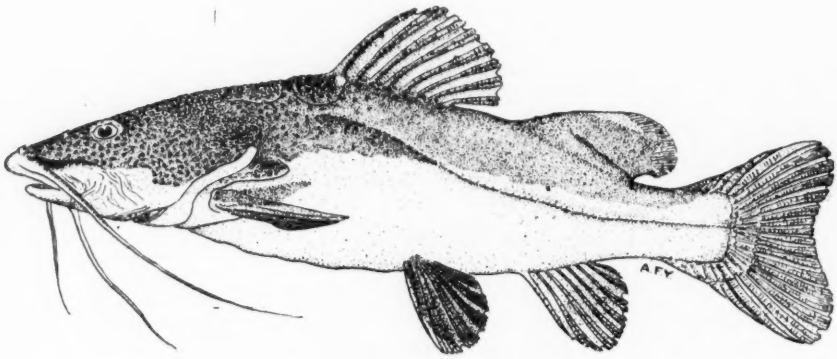
Silurus hemiliopterus Bloch & Schneider.

Pimelodus grunniens Humboldt.

Este pez es bastante común en la Hoya del Orinoco y se le explota comercialmente en gran escala, aunque en algunos lugares se lo tema «porque produce carate».

Debido a su enorme tamaño y a lo difícil de conseguir ejemplares pequeños no conservamos ningún ejemplar en la colección, sólo poseemos fotografías tomadas de ejemplares colectados en el Caño Caris (en su desembocadura en el Río Orinoco) y otra de un ejemplar colectado en Río Salinas, Brazo del Río Pao Viejo el 25 de Febrero de 1950.

Examinamos también un ejemplar de 329.9 mm. de longitud esqueletal y cuyo dibujo se adjunta, colectado en el Río Apure en 1938 por F. F. Bond y perteneciente a la colección de California Academy of Sciences, sin número.



Phractocephalus hemiliopterus (Bloch & Schneider)

ANOSTOMIDAE

Abramites Fowler

Genotipo: *Abramites hipselonotus* (Gunther)

Abramites eques (Steindachner)

PICUDO

Leprinus eques Steindachner

Col. A. F. Y. 50112, un ejemplar de 78.1 mm. de longitud esqueletal colectado en el Río Salinas, Brazo del Río Pao Viejo, el 25 de Febrero de 1950, por Agustín Fernández Yépez.

Este ejemplar difiere un poco de la descripción original de *A. Eques.* especialmente en relación al número de radios anales, de los cuales, para el ejemplar que colectamos existen de ii,10 mientras que en los demás son ii 13 a ii,15. Sin embargo, debido a la falta de suficiente material lo mantenemos bajo la denominación específica citada.

CICHLIDAE

Geophagus Heckel

Genotipo: *Geophagus altifronts* Heckel - *Sparus surinamensis* Bloch

Geophagus mapiritensis sp. n.

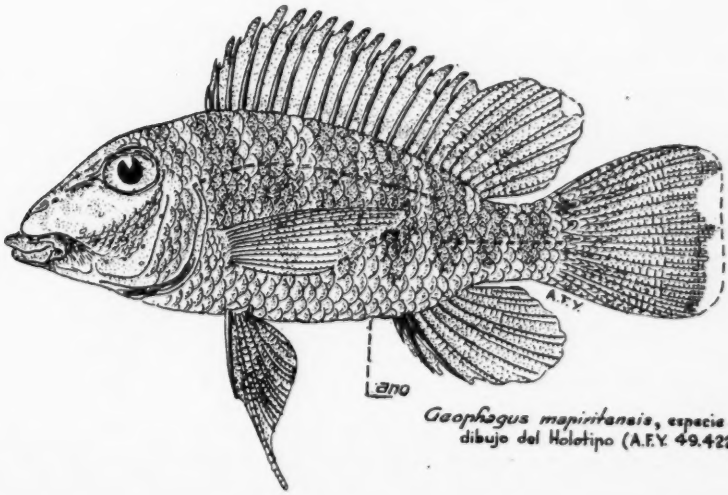
CARA DE CABALLO

Holotipo: Col. A. F Y. 49422, un ejemplar de 11.6 mm. de longitud esqueletal colectado por Agustín Fernández Yépez y Marcial León M. en el Río Mapirito al Sur de Maturín, Venezuela, el día 16 de Mayo de 1949.

Paratipos: Col. A. F. Y. 49212, doce ejemplares de 87,4 a 143 6 mm. de longitud esqueletal, colectados junto con el Holotipo.

DESCRIPCION: Radios Dorsales, XVI, 9 (XVI, 8 a XVI, 9); Anales, III, 7 (III, 7). Escamas portadoras de poros, 20 más 11 (18 más 12 a 19 más 12); series de escamas longitudinales, desde el orígen dorsal hasta la línea de poros, 4 (4); desde la línea de poros hasta el origen pélvico 9 (9); entre las dos líneas laterales, 2 (2).

Altura del cuerpo, 2.68 (2.7 a 2.62); longitud de la cabeza, 2.8 (2.8 a 2.75) menor altura del pedúnculo caudal, 7 8 (7.8 a 7.4) veces en el largo esqueletal.



Geophagus mapiritensis, especie nueva. dibujo del Holotipo (A.F.Y. 49.422) 111,6 mm.

Diámetro ocular 3.9 (3.6 a 4.2); espacio interorbital, 3.7 (3.8 a 3.7); proceso superior de los intermaxilares, 2.5 (2.75 a 2.6); hocico, 1.7 (1.8 a 1.65) en el largo de la cabeza.

Base anal, 3.45 (3.6 a 3.4); hocico, 2.7 (2.6 a 2.55) en el largo de la base dorsal.

Primer arco branquial con un lóbulo bien desarrollado en su parte superior; 12 (12) branquiaespinas presentes en la parte inferior del arco branquial.

Las pectorales llegan hasta el tercio basal de la escama 17 (16) de la serie longitudinal que pasa sobre la segunda línea lateral.

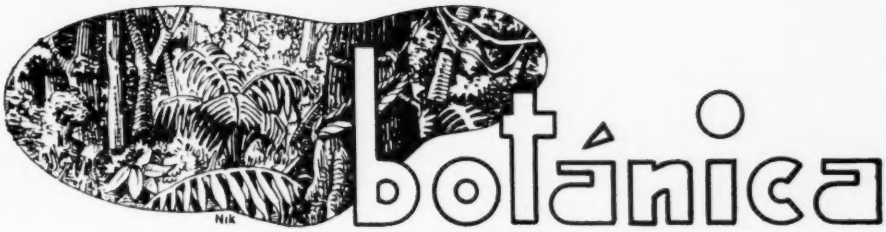
Las pélvicas llegan hasta la tercera espina anal (en los ejemplares de menos de 100 mm. llegan hasta la base de la primera espina; en los grandes, llegan hasta el tercer radio flexible).

Aleta caudal en forma truncada y con la línea lateral ramificada sobre las escamas auxiliares que cubren la aleta.

COLORACION: Una mancha pequeña y algunas veces difusa en la parte superior del pedúnculo caudal, igual a 1/2 diámetro ocular. Ocho barras obscuras a través del cuerpo, una antes de la base dorsal, cinco inmediatamente debajo de ella y dos a través del pedúnculo caudal; dichas barras, algunas veces, muy difusas. Varios puntos irregulares en los cachetes. Marmoleado en el espacio iterorbital. Aletas caudal y partes flexibles de las aletas dorsal y anal, barreteadas algunas veces, otras, uniformemente transparentes. Aletas, pectoral y pélvica, transparentes.

NOTAS: Muy aliado a *G. jurupari* del cual difiere principalmente en el largo del hocico, coloración, tamaño del diámetro ocular, número de radios dorsales y número de poros.

Llamado *mapiritensis* por el lugar donde fué colectado.



Euforbiáceas nuevas de Venezuela

POR

Dr. León Croizat

Miembro Correspondiente

PHYLLANTHUS L.

Phyllanthus suripaensis sp. nov.

Frutex sat magnus (ad 2 m. vel ultra) glaberrimus, in sicco notis vegetativis optime *P. acidum* (L.) Skeels mentiens, notis floralibus habitu in vivo autem discrepans. Ramillis (i. e., ramis lateralibus foliosis) ad 25 cm. longis, foliis plerumque ca. 15 insignitis; foliis more affinium late elliptico-ovatis apice breviter acuminatis, basi late rotundatis, ad 5 cm. longis, 3 cm. latis, glaberrimis, subtus quam supra in sicco pallidioribus, venis gracillimis utrinque ad 4, trabeculis sub lente obviis, petiolo vix 2 mm. longo. Racemis floriferis foliis omnino carentibus fasciculatim ex axillis defoliatis prodeuntibus (tum 5-10 cm. longis gracillimis, floribus ipsis numerosis capitato-fasciculatis) vel raro (foemineis saltem) ramillis foliatis (foliis 1-1.5 cm. longis) insidentibus. Floribus masculinis minimis, perianthio 4-laciniato vix 1-1.5 mm. magno, pedicello gracili ca. 1.5 mm. longo, staminibus 4 extrorsis, filamento brevissimo, anthera pro ratione magna, ad basem ipsam liberis, glandulis ut videtur subnullis; floribus foemineis quam masculinis paullo majoribus, laciniis ad 5 ligulato-costatis, ovario globuloso ad 1-1.25 mm. magno, stylis crassis ad medium partitis (cruribus divaricatim cicinnatis) obvie coronato, disco hypogino videtur subnullo.

Phyllanthus suripaensis Croizat

Croizat s. n. (Enero de 1949). Orillas arenosas del Río Apure en las inmediaciones de la chalana de Suripá (linderos Barinas-Apure) (Tipo en el Herbario La Salle, n.° 834, Caracas; duplicado, en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.)

Quien ve esta planta seca en el herbario la tomará quizás por el mismo *Cerezo agrio (Phyllanthus*

acidus (L.) Skeels), pero quien la encuentre en el campo nunca podrá equivocarse por las diferencias evidentes en el porte, lo mismo que en las flores femeninas y frutos de las dos especies aludidas. (1)

CROTON L.

Croton lagunillae sp. nov.

Frutex videtur statura ignota at verosimilter nec ultra 1.50 m. altus, innovationibus pube stellata ochracea indutis. Foliis subpanosis ochraceis ad griseis, ovato-lanceolatis, utrinque pube stellata confertius indutis, ad 4 cm. longis, 2 cm. latis (ut adsunt, sed tempore pluvioso certe majoribus) apice obtuse acuminatis, basi rotundato-cuneatis, margine irregulariter repandulis, basi glandulis 2 capitato-pecicellatis (pedicello ca. 1-1.5 mm. longo gracili), venis utrinque ca. 6-8 latius adscendentibus. Floribus masculinis ignotis. Floribus foemineis pedicello crasso ca. 1 mm. longo fultis; perianthio ca. 2 mm. longo totidemque fere lato, laciniis suberectis ligulato-ovatis apice obtuse acuminatis margine integerrimis, glandulis laciniis oppositis rotundatis, ovario globuloso sordide luteo incluso, 2 mm. vel minus magno, stylorum cruribus late partitis; capsula rotundata ca. 5 mm. magna, seminibus plumbeis nitidis sub lente lineato-reticulatis, caruncula depressa pro ration parva, 3 mm. longis, 2 mm. latis.

Croton lagunillae Croizat

Marcuzzi s. n. (1949).—Región xerófila en las inmediaciones de Lagunillas, Edo. Mérida (Tipo en el Herbario La Salle, n.° 837, Caracas; *frustulum* en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.)

(1) El *cerezo agrio* que se cultiva a menudo en muchas comarcas de Venezuela, está alistado dos veces en el *Catálogo de la Flora Venezolana*, Vol. II, pp. 66-67, según se expresa en seguida: (i) Bajo el nombre *P. acidus* (L.) Skeels, lo que es correcto; (ii) Bajo el nombre *P. distichus* Muell.—Arg. Según dicha obra, Williams hubiera hallado el *P. acidus* en las Sabanas de Caicara, Alto Orinoco. Quizás que se trate por el contrario del *P. suripaensis* que encontró también en las inmediaciones de Parmana, Edo. Guárico, y que parece ser planta nativa de las orillas del Orinoco y del Apure hasta el Delta Amacuro.

Esta nueva especie está, sin duda, relacionada con el *C. Ruizianus podadenius* Muell.–Arg. (2) que conozco de las inmediaciones de Caracas (p. e., Las Trincheras a lo largo de la carretera Caracas–La Guaira) y cerca del Paso de Tacarigua entre Barquisimeto y Duaca, Edo. Lara, pero difiere en forma muy clara por sus flores femeninas que son más pequeñas, el conjunto de sus caracteres vegetativos, etc.

Croton Marcuzzianus sp. nov.

Fruticulus videtur, innovationibus pube ochracea indutis. Foliis subpannosis utrinque pube stellata onustis, supra viridi-ochraceis, subtus cinereis, ovato-lanceolatis, 2-3.5 cm. longis, 1-1.75 cm. latis, apice longiuscule acuminatis, basi rotundato-cuneatis, margine sat grosse dentato-serratis (crenis ad 5 per cm. longitudine), petiolo ca. 0.5 cm. longo apice glandulis subposticis pedicellatis insignito, venis in lamina utrinque ca. 6-7 bene adscendentibus. Floribus masculinis globulosis in specimine vix rite eruendis. Floribus foemineis ca. 2 mm. longis, laciniis erectis ligulatis, margine ut videtur integris, ovario incluso minimo globuloso, stylorum cruribus bipartitis.

Marcuzzi s. n. (1949).–Región xerófila de las inmediaciones de Lagunillas, Estado Mérida. (Tipo en el Herbario La Salle, n.º 836, Caracas; *frustulum* en Chicago Natural History Museum Chicago, U. S. A.)

(2) Aprovecho esta oportunidad para informar a los que se interesan en la Botánica Venezolana que, cuando todavía me encontraba en el Arnold Arboretum de Harvard University, U. S. A., hice, a petición del Dr. H. Pittier, la revisión de parte de las Euforbiáceas que pertenecen a la División de Botánica del MAC, poniendo notas críticas a muchas muestras. Lamento que, a raíz de este trabajo hecho hace más de diez años se introdujeron varios errores en el «Catálogo de la Flora Venezolana», Vol. II, pp. 69-73. Por ejemplo: Apunté que el *Croton redolens* Pitt. (Jour. Washington Acad. Sc. 20:3-4. 1930) es un sinónimo de *Croton Ruizianus podadenius* Muell.–Arg. Esta nota quizá, indujo a los autores del Catálogo aludido a no tomar ninguna nota de la especie de Pittier, y por el contrario a hacer dos entregas, *C. Ruizianus* y *C. Ruizianus podadeyus* (sic) las cuales se refieren muy bien a la misma planta, por ser *podadenius* la *varietas typica* de *C. Ruizianus*. Nunca se publicó en forma válida la combinación *C. leptostachyus* var. *trujillensis* (sic) (Pitt.) Croiz. la cual queda por lo tanto *mss. in sched.*; esta variedad y el *C. truxillanus* Pitt son otra vez las mismas plantas. Descuida el Catálogo aludido el *C. bolivarensis* Croiz. (Jour. Arnold Arb. 21:89. 1940) del Edo. Bolívar, etc. Es preciso también advertir que las tres variedades de *C. Redolens* publicadas por Pittier (es decir, *C. redolens* var. *genuina*, *velutina* y *parvifolia*) son formas transitorias relacionadas con la temporada de las lluvias (*velutina* de hojas amplias y vellosa) y de verano (*parvifolia*). Queda por tanto de derecho la sinonimia seguidamente expresada: *Croton Ruizianus podadenius* Muell.–Arg. en DC. Prodr. 15 (2): 651. 1866 - *Croton redolens* Pitt. en Jour. Washington Acad. Sc. 20:4. 1930 *cum varietativus omnibus*.

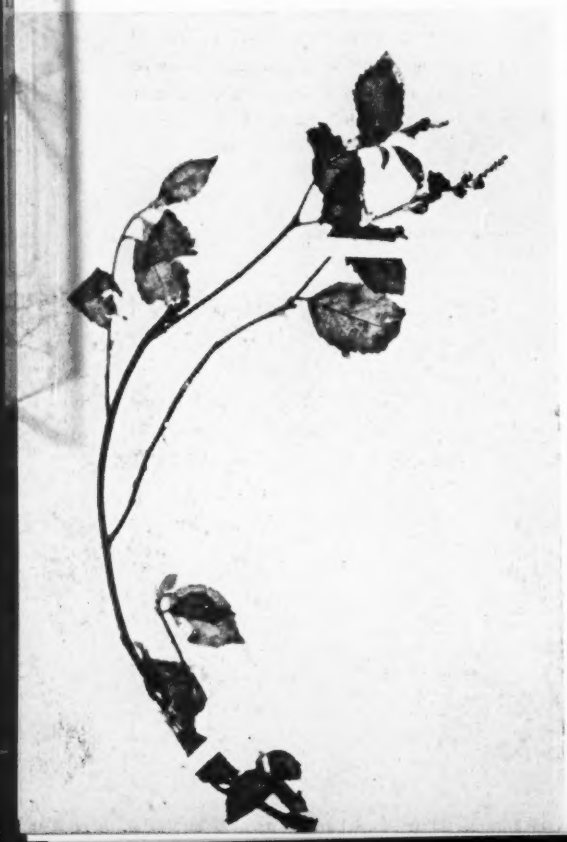
Croton Marcuzzianus Croizat

Esta especie que con gusto dedico al Dr. Giorgio Marcuzzi, incansable investigador de la maravillosa naturaleza de Venezuela, pertenece a un *nexus* de formas y de especies de las cuales sería preciso hacer una revisión cuidadosa El centro de origen de este nexus es, no obstante, el este de Brasil, de donde se esparció por el Caribe y la América Tropical. No conozco en esta fecha, especie alguna que pueda ser comparada en Venezuela con el *Croton Marcuzzianus.*

Croton novaespartae sp. nov.

Frutex ramillosus vix bi-tripedalis cortice brunnescente, innovationibus sordide griseo-ochraceis hispidulis. Foliis lanceolato-ovatis maximis 7 cm. longis, 4 cm. latis (minoribus 3 cm. longis, 2 cm. latis) pube stellata ochracea sat dissite utrinque indutis, fabrica subchartaceis, apice rotundato-acuminatis, basi rotundatis, margine sat grosse dentato-serratis, venis utrinque 6-7 bene adscendentibus, petiolo 0 5-2 cm. longo apice glandulis patellatis posticis ornato. Floribus masculinis haud evolutis, pedicellatis, staminibus 8-12. Floribus foemineis pedicellatis (pedicello gracili ad 1.5 mm. longo) ca. 3 mm. longis, 2-2.5 mm. latis, laciniis ligulato-acuminatis subspatulatisve, integris, erectis, una interdum subinevoluta; glandulis laciniis oppositis rotundatis; ovario globuloso, pube straminea induto, incluso, vix ultra 1 mm. magno, stylorum cruribus bipartitis ca. 2 mm. longis; fructu ca. 4 mm. longo, 3 mm. lato, coccis rotundatis; semine scaraboideo 3 mm. longo, 2 mm. lato nitido laevi, caruncula parva.

Croton novaespartae Croizat



Croizat s. n. (Septiembre de 1948). Planicie entre San Juan y La Asunción, Margarita, Edo. Nueva Esparta; común en lugares áridos junto a *C. Millerí* Johnst. (Tipo en el Herbario La Salle, n.° 838, Caracas; duplicado en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.)

Según las descripciones que pude consultar parece que esta especie se acerca al *C. Wullschlagelianus* Muell -Arg. de Granada, B. W. I. Este *Croton* ssp. pertenece, según creo, al mismo grupo que el *C. Marcuzzianus.* En su trabajo sobre la flora de Margarita (Contr. Gray Hb., n. s. número 37: 163 et seq. 1909). Johnston identifica mi nueva especie, según parece, con el *C. helicoideus* Muell. Arg. lo que es sin duda erróneo.

Croton guaricensis sp. nov.

Frutex ca. 1.50 m. altus, innovationibus pube stellata hispidula ochracea indutis. Foliis certe ut adsunt pro ratione parvis (tempore sicco) pallide luteo-viridibus utrinque pube stellata dissita tectis, maximis ad 7.5 cm. longis, 3.5 cm. latis, ovato-vel elliptico-lanceolatis, apice plus minusve late acuminatis, basi longius cuneato-rotundatis, margine dentato-serratis crenis glandulis stipitatis hic inde ornatis, venis utrinque 4-6 adscendentibus, glandulis posticis stipitatis 2 vel (raro) 4. Floribus masculinis ca. 1.5-2 mm. magnis, staminibus ad 10; floribus foemineis ca. 2 mm. longis, 1.5 mm. latis, subsessilibus, perianthii laciniis ligulatis subspatulatisve erectis at apice subexcurvatis, margine integerrimis; ovario incluso pube pallide lutea dense induto, stylorum cruribus late partitis.

Croizat s. n. (2 de Abril de 1950).–Edo. Guárico, Dto. Infante: Inmediaciones del Río Perro a unos 20 kilómetros al norte de Espino, en selva veranera en las márgenes de la carretera (Tipo en el Herbario La Salle, n.° 830, Caracas; *frustulum* en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.)

Por faltar material comparativo no puedo pormenorizar las afinidades de esta nueva especie. Quizás la más cercana sea el *C. populifolius* Lam. que según Mueller Argoviensis (en DC. Prodr. 15 (2): 653. 1866) es nativo, en la forma típica, de las inmediaciones de Caracas, y que conozco por lo tanto bastante para tener seguridad de que el *C. guaricensis* no es la misma especie ni tampoco variedad de ella. El indumento de la planta de Lamarck es mucho más espeso, y los sépalos del periantio femenino son algo glandulosos en el margen, mientras que, por el contrario, son lisos en el *C. guaricensis*.

Croton guaricensis Croizat

Croton motilonorum sp. nov.

Arbuscula ad 2-2.5 m. alta, innovationibus indumento glanduloso brunneo-rubiginoso vestitis caeterum glabrata, stipulis subnullis. Foliis fabrica chartacea lamina lanceolata longius saepissime acuminato-caudata insignibus, adultis pube rara tantum vestitis glabratisve. 8-20 cm. longis, 2-4 cm. latis, margine sub lente repandulo-denticulatis, apice producto-caudatis, basi cuneatis truncatisque, venis utrinque ca. 10 gracilibus, costa paulo supra laminae basin glandulis 2 laete brunneis sessilibus patelliformis (¡cautius inquirendis!) ornata, petiolo vix 1 cm. longo. Racemis floriferis gracilibus ad 20-25 cm. longis; floribus masculinis graciliter pedicellatis ca. 3 mm. magnis, staminibus 12-15, petalis dorso lanulosis; floribus foemineis ca. 5 mm. magnis, perianthii laciniis per anthesim arcte convolutis (quapropter flore ipso per anthesin clauso) insigni, laciniis late ovatis, integerrimis, apice obtuse rotundatis subacuminatisve, dorso sericeo-tomentellis, intus glaberrimis at base ciliatis, ovario basi lata insidenti ca. 2 mm. longo primo intuitu potius conico quam globuloso, in stylos 3,3-4 mm. longis, flabellatim (ut videtur) 4-vel ultra partitis.

Croizat s. n. (Mayo de 1949).–Orillas de bosques vírgenes a lo largo del ferrocarril de Los Encontrados a Casigua-El Cubo, Dto. Colón, Estado Zulia, unos 10-15 kilómetros al norte de Casigua-El Cubo (Tipo en el Herbario La Salle, n.º 829, Caracas; duplicado en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.)

Si bien recuerdo, no hay otra especie de *Croton* conocida hasta la fecha por la Ciencia que se asemeje a esta nueva especie sino el *C. sepulubensis* Hohene, nativo del Brasil. Quizás también que, por su porte y caracteres vegetativos, se parezca al *C. cajucara* Benth. Se reconoce el *C. motilonorum* de inmediato a causa de que la flor femenina permanece cerrada a pesar de los estilos que sobresalen del perianthio.

Croton motilonorum Croizat

Encontré un arbusto estéril en las cercanías de Santa Bárbara, Edo. Barinas que, por el conjunto de sus caracteres, es del todo parecido a esta nueva especie. Creo por ello que el *C. motilonorum* pertenece también a la flora de dichas cercanías que aunque muy poco pude observar, parece ser una de las más interesantes del Edo. Barinas y aún de Venezuela.

Croton Smithianus Croiz. en Jour Arnold Arb. 21: 94. 1940.

En la Fila del Toro (sureste del Edo. Táchira) encontré un arbolito estéril, del cual tomé muestras (Herbario La Salle, n.° 832; *Croizat* s. n., Febrero de 1949; duplicado en el Chicago Museum of Natural History, Chicago, U. S. A.) Por el conjunto de sus caracteres me parece pertenecer a la especie aludida, la cual se ha conocido hasta la fecha sólo de Colombia (Dpto. de Santander: Mesa de los Santos, alt. 1.500 m.) Subrayo este hallazgo por la importancia que tiene la Fila del Toro como nudo biogeográfico.

CAPERONIA St.-Hilaire

Caperonia palustris (L.) St.-Hil, Hist. Plan. Brésil 245. 1824.

En mi opinión, esta planta y la *C. castaneifolia* auct., son sinonímicas o quizás difieran como variedades de la misma especie. Mueller-Argoviensis se refiere a muestras de *Vargas* y de *Moritz*, quienes señalan que existe en nuestra flora. Yo no la encontre hasta la fecha sino una vez (*Croizat s. n.*: Mayo de 1949; muestra en el Herbario La Salle, n.° 842, Caracas; duplicado en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.), en las riberas del Río Escalante (Dto. Colón del Edo. Zulia) a unos pocos kilómetros al Sur de Santa Bárbara. Las colecciones de Pittier (Núms. **8164, 13465**) referidas a esta planta en el *Catálogo de la Flora Venezolana*, quizás sean de otra especie o género. No cabe duda de que *C. palustris* no es común en Venezuela. Estas especies piden todavía cuidadosa revisión.

Micrandra santanderensis Croizat

MICRANDRA Bentham

Micrandra santanderensis Croiz. en Jour. Arnold Arb. 24: 169. 1943.

Encontré esta planta en las inmediaciones de Casigua-El Cubo (Dto. Colón, Estado Zulia) en floresta virgen (*Croizat s. n.*, Mayo de 1949, en el Herbario La Salle, n.° 835, Caracas; duplicado en el Chicago Natural History Museum, Chicago, U. S. A.). Es una Euforbiácea nueva para nuestra flora; se conocía con anterioridad sólo de Colombia (Santander).

MAPROUNEA Aublet

Maprounea guianensis Aublet., Pls. Guyane 2: 895 Tab. 342. 1775.

Esta planta es típica de la región brasilero-guayanesa y se encuentra cercanamente aliada con formas endémicas del oeste de Africa. El Catálogo de la Flora Venezolana la ubica en el Alto Orinoco y Río Negro; yo la encontré así mismo en las cercanías del Río Parguaza (suroeste del Edo. Bolívar). Tuve razón de extrañarme por lo tanto cuando me encontré esta misma especie, o al menos una planta muy cercana a ella, en los alrededores de Casigua El Cubo, Dto. Colón, Edo. Zulia (*Croizat s. n.*, Mayo de 1949, en el Herbario La Salle, n ° 843, Caracas; duplicado en el Chicago Natural History Museum, Chigago, U. S. A).

Queda por lo tanto bien establecido que entre la Fila del Toro, al sureste de Táchira, y las serranías de las inmediaciones de Casigua-El Cubo, al sureste de Zulia, hay un centro importante de distribución al cual llegan elementos florísticos de las cordilleras de Colombia, así como plantas peculiares de la región guayanesa. Este centro está relacionado con otro ubicado en los linderos de Trujillo con Lara y Zulia que abraza, por su parte, elementos típicos de la región costanera del Caribe. Este centro pide largo y serio estudio por ser uno de los más importantes de todas las Américas.

Micrandra santanderensis Croizat

CLIMATOLOGIA

Indices climáticos de algunas localidades de Venezuela

POR

Luis J. Medina, Ing. Agr.

Miembro Correspondiente

En varias publicaciones (1, 5, 6, 7) aparecen datos sobre promedios mensuales de lluvia, temperatura, humedad relativa, número de horas de insolación, etc. Sin embargo, existen muy pocos valores sobre los índices climáticos tales como la «*relación pluvio-térmica*» (Lang's rain factor), los «*índices de efectividad pluvial y de efectividad térmica*» (Thornthwaite's PE and TE indexes) y sobre el «*índice pluvio-evaporimétrico*» (Meyer's N. S. Q) Dichos índices son de gran utilidad cuando se trata de comparar el clima de diferentes localidades o de distintos países o cuando se trata de estudiar la influencia del clima sobre el suelo o la vegetación de determinada zona.

La relación pluvio-térmica $R P_t$, es el cociente resultante de dividir el promedio anual de lluvia expresado en mms. entre la temperatura media anual expresada en °C.

El «*índice de efectividad pluvial*», I. E. P., viene dado por la siguiente ecuación:

$$I.E.P. = \sum_{n=1}^{n=12} 115 \left(\frac{P}{T-10}\right)_n^{\frac{10}{9}}$$

en la cual

P = promedio mensual de lluvia en pulgadas.
T = promedio mensual de temperatura en °F.
n = número de meses.

El «*índice de efectividad térmica*», I. E. T., viene dado por la ecuación siguiente:

$$I.E.T. = \sum_{n=1}^{n=12} \frac{(T-32)}{4}_n$$

T = promedio mensual de temperatura en °F.
n = número de meses.

El «*índice de efectividad pluvial*», representa la porción de la lluvia total que queda en el suelo a disposición de la planta. En algunas zonas casi toda la lluvia que cae es asequible a las plantas; en otras, la mayor parte se evapora. Por lo tanto en cualquier

estudio de la relación suelo-planta o de otras relaciones de índole agronómica, los valores correspondientes al índice de efectividad pluvial constituyen una guía mejor que los correspondientes al promedio anual de lluvia. Si se coloca los valores del I. E. P. en el mapa de una zona se encontrará que existe mayor correlación entre dichos valores y el tipo de vegetación o de suelo existentes en la zona.

Localizando las zonas de transición, tanto edáficas como de vegetación, en un área dada, se ha llegado a determinar (8) *valores críticos* para el I. E. P. de significado práctico si los referimos al desarrollo del suelo y al crecimiento vegetal, distinguiéndose cinco regiones climáticas, a saber:

a) la superhúmeda (IEP > 128)
b) la húmeda (IEP entre 64 y 128)
c) la subhúmeda (IEP » 32 y 64)
d) la semi-árida (IEP » 16 y 32)
e) la árida (IEP < 16)

El I. E. T., usado para delimitar zonas de acuerdo con la temperatura, se basa en el hecho de que sólo temperaturas superiores a 32°F son efectivas en lo que respecta al crecimiento vegetal. De aquí que haya que restar 32 del valor del promedio mensual, si la temperatura se expresa en °F. Se suman las 12 diferencias y el total se divide entre 4 a fin de que el valor de este índice sea de magnitud comparable a la del IEP.

Por analogía con las regiones delimitadas por los valores del IEP, existen seis regiones demarcadas por los valores del IET, a saber:

a) la macrotérmica (IET > 128)
b) la mesotérmica (» entre 64 y 128)
c) la microtérmica (» » 32 y 64)
d) la taiga (» » 16 y 32)
e) la tundra (» » 0 y 16)
f) la zona de nieve perpetua (» < 0)

El «*índice pluvioevaporimétrico*» (N. S. Q) es el cociente resultante de dividir el promedio anual de lluvia expresado en mm. entre el déficit de saturación absoluto del aire expresado en mm. de Hg. Por tanto, los datos necesarios son la temperatura media anual en °C, la humedad relativa y el promedio de lluvia en mms. Para obtener el *déficit de saturación* absoluto del aire DSA, se multiplica el *déficit de saturación relativo* DSR (DSR = 100 - Humedad Relativa) por el valor de la presión de vapor de agua a la temperatura en cuestión que trae la tabla correspondiente del Manual de Química y Física (4).

Dichos índices han sido utilizados por Jenny (2,3) tanto en Estados Unidos como en Colombia. Con carácter ilustrativo, en la tabla 2, se presenta los valores correspondientes a dichos índices en varias localidades colombianas. La tabla 1 contiene los valores de los índices climáticos en varias ciudades de Venezuela.

Tabla 1.—Indices climáticos de algunas localidades de Venezuela

Localidad	Latitud	Altura mts.	Temperatura °C	Humedad relativa	Lluvia mms	Déficit de Saturación absoluto del aire mms Hg	NSQ Indice Pluvio-evaporimétrico	RP_t	I. E. P.	I E T.
Maracay	10°15 N	445	25	70	909	7.127	126.9	36.3	46	133.4
Caracas	10°30'24" N	1043	20.4	78	820	3.95	207.5	34.2	39.2	110.3
La Guaira	10°36'48" N	5	26.8	77	553	6.07	91.1	20.6	23.18	143.3
Aragua de Barcelona	9°27'29" N	96	26.2	79	1030	5.35	192.5	39.4	51.8	141.0
Zaraza	9°20'09" N	60	27	70	1144	8.02	141.3	42.4	58.6	—
Barquisimeto	10°03'57" N	566	24.2	79	519	4.75	107.1	21.4	27.14	131.6
Mérida	8°35'56 "N	1623	19.2	77	1816	3.84	475.5	94.5	98.96	—
Los Teques	10°20'48" N	1169	—	—	1126	—	—	—	57.56	—
Calabozo	8°56'06"	106	27.5	74	1303	5.717	227.9	47.3	68.18	147.8
Maracaibo	10°40'20"	37	28.8	77	554	6.830	81.1	19.2	23.24	151.6
Maturín	9°44'55"	75	25.7	83	1248	4.492	277.8	48.5	64.88	139.1
San Felipe	10°20'38"	456	26.1	84	1496	4.033	371.2	57.3	79.76	141.4
San Carlos	9°39'42"	150	26.6	70	1582	7.835	201.9	59.4	84.92	142.4
San Cristóbal	7°46'11"	830	22.0	77	1463	4.560	320.8	66.5	77.78	118.7
El Valle	10°28'16"	885	20.7	76	797	4.421	180.2	38.5	37.82	112.2

NOTA: Los valores del I. E. P, exceptuando el valor correspondiente a Maracay, fueron obtenidos mediante la fórmula (3).

I. E. P. = 0 06 P - 10 en la cual
P = promedio anual de lluvia en mms.

Tabla 2.—Indices climáticos de algunas localidades de Colombia

Localidad	Altura mts.	Lluvia mms.	Temperatura °C	Humedad relativa	NSQ Indice pluvio-evaporimétrico	I. E P.	I. E. T.	RP_t
Acacias (Meta)	517	5053	23.9	79	1082	301	129	211
Armero (Tolima)	421	1818	27.4	73	246	88	148	66
Barrancabermeja (Sant.)	82	2938	29.3	78	437	145	158	100
Barranquilla (Atlántico)	4	893	28.1	80	156	41	152	32
Bogotá (Cundinamarca)	2640	976	14.5	69	254	68	78	67
Cali (Valle del Cauca)	957	1213	24.3	64	148	62	131	50
Cartagena (Bolívar)	4	1081	27.8	80	193	51	150	39
Cartago (Valle del Cauca)	880	1586	24.2	68	228	83	131	66
Chinchiná (Caldas)	1433	2769	22.0	75	558	164	119	126
Córdoba (Valle del Cauca)	37	4678	26.1	80	922	262	141	179
Espinal (Tolima)	438	1500	27.7	72	192	70	150	54
Florencia (Caqueta)	300	3469	26.4	84	837	191	143	131
Fómeque (Cundinamarca)	1933	566	17.1	76	161	35	92	33
Girardot (Cundinamarca)	330	1319	30.0	64	115	57	162	44
Ibagué (Tolima)	1250	2081	22.3	77	448	120	120	93
La Petrolea (Norte de S)	90	3117	28.0	75	439	158	151	111
Magangué (Bolívar)	27	3841	30.7	75	463	191	166	125
Manizales (Caldas)	2153	2045	17.1	75	560	144	92	119
Mariquita (Tolima)	535	2366	26.2	75	370	124	142	90
Medellín (Antioquía)	1538	1443	21.9	67	222	81	118	66

REFERENCIAS

1) González, Epifanio.—Datos Detallados de Climatología de Venezuela. M. de S. y A. S. 1948.

2) Jenny, Hans. Factors of Soil Formation. Mc Graw Hill Book Company 1941.

3) Jenny, Hans-Great Soil Groups in the Equatorial Regions of Colombia, South América Soil Sci. **66** : 1 : 5-29 : 1948.

4) Handbook of Chemistry and Physics. Chemical Rubber Publishirg Co. 30 th. Edition. 1947.

5) Sánchez Carrillo, Jesús M.—Resumen Meteorológico 1940 1945 M. de A. y C. 1946.

6) Röhl, Eduardo, Climatología de Venezuela. Tipografía Americana Caracas. 1946.

7) Compendio Estadístico de Venezuela. 3a. Conferencia Interamericana de Agricultura. Cuaderno Verde N° 30. Caracas, 1945.

8) Climate and Man. U. S. D. A. Yearbook of Agriculture. 1941.

96

NOTAS DE LA REDACCION

Actividades de la S. C. N. la Salle

César ALEMAN G.
Secretario

I.—Trabajos y charlas

Durante estos meses, se han leído ante la Asamblea, diversos capítulos que forman parte del estudio global que, desde hace cuatro años, realiza esta Sociedad en la zona de Baruta-El Hatillo-Turgua.

El capítulo correspondiente a la ictiología de la región estuvo a cargo del Departamento de Zoología y en él se dan a conocer las especies colectadas, entre las cuales, algunas nuevas, que van acompañadas de su respectiva descripción.

De igual manera, fueron leídos los capítulos correspondientes a los mamíferos y aves de la región y el que se refiere a la geografía de la misma.

El Sr. Juan Guevara, nuestro Presidente, nos habló, en otra sesión, sobre "El Problema de la localización de los genes".

El autor, enfocó diversos aspectos del problema: las relaciones que existen entre los cromosomas y los mapas cromosómicos; la localización de los genes en los cromosomas; estructuración de los mapas cromosómicos; el crossing-over y los diversos pasos seguidos para establecer la localización, haciendo hincapié en relación al maíz por él estudiado.

También escuchamos al Dr. Luis Carbonell, Director del Departamento de Biología, quien dió lectura a un trabajo intitulado "Investigación de Anemia Drepanocítica en la Sierra de Perijá", estudio presentado a la Academia Nacional de Medicina de esta ciudad y que forma parte del que dicho Departamento realizó en la Sierra de Perijá con motivo de las expediciones realizadas a dicha región.

"Apuntes agronómicos de la región Baruta El Hatillo-Turgua" es el título del trabajo con el cual el Departamento de Botánica de esta Sociedad contribuye al estudio global de la región.

Los estudios que se refieren a la región de Baruta El Hatillo-Turgua, serán publicados en los próximos números de nuestra Revista.

"La obra científica de Juan Bautista Boussigault (1802 1887)" fué el tema que desarrollara el Dr. Carlos Chardon, eminente investigador y antiguo Rector de la Universidad de Puerto Rico y quien ha realizado numerosos trabajos en nuestro país.

El conferencista enfocó principalmente la actuación científica de Boussigault en Venezuela, Colombia y el Ecuador y las mejoras que introdujo en relación con las Ciencias Naturales y especialmente con la Química.

El Dr. Chardon fué muy aplaudido.

El Dr. Giorgio Marcuzzi dictó una charla sobre "La importancia de la subespecie geográfica" e hizo notar la importancia de la diferenciación que debe hacerse entre las razas y subespecies, así como la necesidad del buen empleo de dichas denominaciones.

El Prof. J. M. Cruxent, Miembro Correspondiente, en otra sesión dió a conocer las costumbres, estado y organización social y económica de un grupo de indios del Estado Anzoátegui (Venezuela). La charla estuvo acompañada de proyecciones documentales.

"La vegetación de los llanos del Estado Anzoátegui" fué el tema escogido por el Dr. León Croizat, Miembro Correspondiente. El autor se refirió a las diferentes formaciones vegetales que pueblan dichos llanos y las diferencias e importancia de las mismas en relación con el suelo y la climatología de la región.

También tuvimos ocasión de conocer los informes y estudios de los Departamentos de Antropología y Biología de esta Sociedad referentes a los trabajos realizados en la Segunda Expedición a la Sierra de Perijá, efectuada durante el mes de diciembre del año próximo pasado.

En reciente fecha fué proyectada, en sesión de la Asamblea General de esta Sociedad, una película documental tomada en la misma expedición a la Sierra de Perijá.

II.—Nombramiento

El Rvdo. Hno. Ginés, Director de esta Sociedad, ha sido nombrado Miembro Correspondiente de la Academia de Ciencias Físicas, Exactas y Naturales.

Por tal distinción, el Rvdo. Hno. Ginés, ha recibido numerosas felicitaciones, a las cuales añadimos las nuestras.

III.—Fichero bibliográfico

En vista de la importancia de un fichero bibliográfico, el Dr. Luis Carbonell, presentó un proyecto de archivo bibliográfico, el cual mereció una favorable acogida por parte de la Junta Directiva.

Precisión Astronómica en

CYMA

Un reloj al servicio del hombre puntual

Enviamos contra reembolso

Joyería PARIS — Esquina de los Gradillas — Teléfono 80806 — Caracas

ALMACENES EL ENCANTO — Esquina de La Bolsa — CARACAS — Teléfono 52000

EL ENCANTO — SUCURSAL DEL ESTE — CALLE REAL DE SABANA GRANDE No. 172

Almacenes "LA PERLA" — La casa de las grandes marcas

Almacenes "SUIZA" — Esquina del Doctor Paúl - CARACAS - Teléfono 98834

Almacenes Unidos "LA PERLA" — VALENCIA — Calle Constitución No. 103 Teléfono: 1030

Desde ahora cuenta, pues, esta Sociedad, con un archivo bibliográfico y, periódicamente, se publicarán en esta Revista algunas fichas bibliográficas con el fin de dar a conocer a nuestros lectores diversos trabajos relacionados con las Ciencias Naturales, especialmente en nuestro país.

IV.—Expedición a la Sierra de Perijá

En el mes de diciembre próximo pasado, se realizó la segunda expedición a la Sierra de Perijá, habiendo contado para ello con la entusiasta colaboración de la Corporación Venezolana de Fomento.

De dicha región se trajo abundante material zoológico, botánico y etnográfico, que en la actualidad se está estudiando.

Aprovechamos la oportunidad para agradecer, de manera muy especial, la colaboración recibida de parte de la Corporación Venezolana de Fomento y del Ejecutivo Federal.

Los resultados obtenidos en esta expedición y el trabajo sobre la Sierra de Perijá, serán publicados en próximas entregas.

V. – Duelo

En reciente fecha, dejó de existir en esta ciudad, el ilustre científico Dr. Henry Pittier, Miembro Honorario de esta Sociedad y quien, con sus numerosos trabajos, contribuyó al conocimiento y adelanto de las ciencias en nuestro país.

Aprovechamos la oportunidad para hacer llegar, de nuevo, hasta sus familiares, nuestra profunda y sincera palabra de condolencia por tan lamentable pérdida.

VI.—Frases de estímulo

A continuación, publicamos una carta recibida del Dr. Gerardo P. G. Kah de Buenos Aires.

Buenos Aires, 17 de abril de 1950.

Señor Bibliotecario de la
Sociedad de Ciencias Naturales LA SALLE.
Apartado 681,
Caracas,
Venezuela.

De mi mayor consideración.

»Tengo el agrado de dirigirme al señor Bibliotecario acusando recibo de su muy apreciada carta de fecha 20 de enero ppdo. y el gratísimo envío de las publicaciones de

URBANIZACION LOS CORTIJOS

FABRICA DE SACOS
PARA CEMENTO Y
BOLSAS DE PAPEL

esa Sociedad. Es obvio manifestarle, el inmenso interés que despiertan para el estudioso e investigador las publicaciones de esa Sociedad, siendo para mí en particular una inagotable fuente de consulta y estudio para mis trabajos de investigación.

»Debo expresar al mismo tiempo, mis sinceras felicitaciones por su intermedio a esa Sociedad por el celoso esmero y la seriedad de los trabajos contenidos en esas publicaciones y que ponen al alcance de los estudiosos, fuentes dignas de mención en sus trabajos.

»Al mismo tiempo, expreso al Señor Bibliotecario mi gratitud por la fina atención que ha tenido conmigo al incluirme en las fichas de canje de esa prestigiosa Institución.

»A fin de complacer a su pedido, sería para mí de importancia conocer las preferencias en los libros sobre disciplina de Ciencias Naturales, que posee esa Sociedad. Por lo tanto, ruego al Señor Bibliotecario quiera indicarme que libros argentinos serían de interés para la biblioteca, a fin de tomar inmediatamente las medidas necesarias para remitirlos.

»Esperando poder recibir en el futuro en canje, algunas otras publicaciones de esa Sociedad, que dejo expresa constancia que representan para mis trabajos, fuente de incalculable valor, hago propicia la oportunidad para saludarlo con mi mayor consideración y respeto.»

Firmado: **Gerardo P. G. Kah.**

VII.—Flora y fauna de Venezuela

El Sr. Agustín Fernández Yépez, Miembro Correspondiente de esta Sociedad, gentilmente accedió a proyectar una película que llevará el nombre de "Flora y fauna de Venezuela".

La cinta en cuestión, contribuirá, sin duda alguna, al conocimiento de las riquezas naturales, flora y fauna de nuestro país.

Felicitamos al Sr. Fernández Yépez por tan laudable iniciativa y le deseamos el mayor éxito en sus propósitos.

VIII.—Nuevos graduados

A fines de julio del presente año recibieron, en el Paraninfo de la Universidad Central, los títulos de Licenciado en Ciencias Naturales e Ingeniero Agrónomo, el Reverendo Hno. Ginés, Director de esta Sociedad y Juan Guevara Benzo., Presidente de la misma.

Por tal motivo tuvo lugar un brindis en el local de la Sociedad y en la casa del Sr. Guevara. Hasta ellos nuestras felicitaciones.

BIBLIOGRAFIA

SANITAS

CERVECERIA CARACAS A PLT. TRANVIA, 5

TELEFONO No. 57.724 APARTADO 945

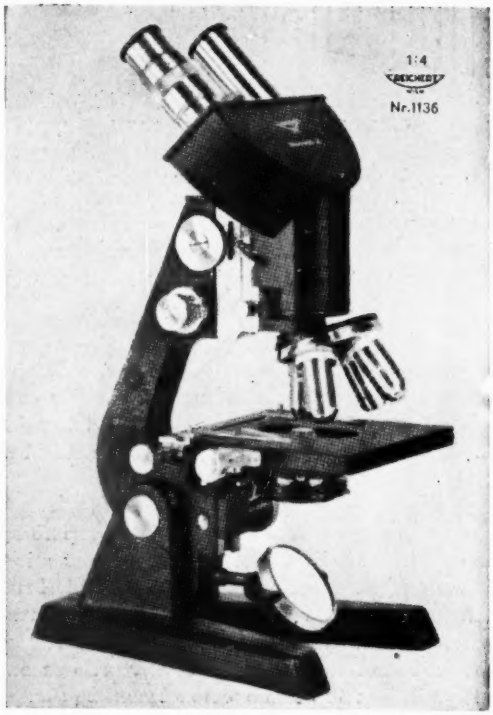
MICROSCOPIOS "REICHERT"

MICROTOMO "SARTORIUS"

BALANZA "SARTORIUS"

ESTUFA "HERAEUS"

EQUIPOS DE LABORATORIO



Fichero Bibliográfico

Conforme a lo planeado y aprobado por la Asamblea de la Sociedad, iniciamos esta sección de la Revista En ella daremos cabida, por ahora, sólo al material bibliográfico científico que a Venezuela se refiera y el cual tomaremos del que leen los miembros en las Sesiones ordinarias de la Sociedad.

Dupouy, Walter, y Cruxent, J. M.-*Reconocimiento Arqueológico en las Minas de los Teques, Estado Miranda.* - Acta Venezolana. Tomo II, N.° 1 - 4 pp. 46 - 82.

El estudio comienza con una descripción geológica de la Región de Las Minas, a cargo del geólogo inglés Dr. Maurice Kamen Kaye. En ella llama la atención sobre los cambios geológicos producidos en las zonas del Alto Tuy, suponiendo una captura fluvial por parte del Tuy de un Río que caería al Lago de Valencia. Sitúa éste fenómeno en época reciente o en el Pleistoceno. Termina con breves consideraciones sobre la presencia de mineral aurífero en la región.

A continuación los autores dedican seis páginas a dar datos sobre la Conquista de la Región, por Fajardo Rodríguez Suárez y la expedición definitiva de Diego de Lozada, con la reducción final de las indómitas tribus de Teques y Caracas. Señalan también las investigaciones arqueológicas hechas anteriormente en la Zona, citando los trabajos del Dr. Gaspar Marcano (1890) y los de los Dres. Alfredo Jahn y Luis Oramas en épocas más recientes.

De seguida pasan al estudio arqueológico propiamente dicho, señalando la ruta seguida por la pequeña expedición del Museo de Ciencias y su campamento en el sitio de la Oficina de las Minas, y las exploraciones practicadas por Cruxent en el Pico Paují, cerca de las Minas. El estrato excavado en la quebrada de las Minas fué explorado en una extensión de 20 mts., teniendo un espesor de 10 a 15 cms., con una profundidad de 30 a 80 cms. La barranca fué dividida en 13 secciones verticales cavando pozos clasificados de A a M. El material extraído en las Minas alcanza a 835 piezas de las cuales, 826 son de cerámica, 3 de concha, 2 de piedra, 3 de hueso y 1 trozo de carbón de leña. A continuación exponen la estadística de Bordes, Bases y Asas y del material de piedra, hueso y concha.

Para terminar, detalla las piezas extraídas del paradero de El Paují, que comprende 121 ejemplares, correspondiendo 107 a Cerámica, 13 a Piedra y 1 a Hueso. Sigue la acostumbrada estadística de Bordes (escasos) y Bases y del material lítico, relativamente abundante

El trabajo incluye 6 mapas o croquis 7 láminas y 7 fotografías y una lista bibliográfica con 14 citaciones.

P. Jam. Lander
25-5-50

Liscano, Juan - *Apuntes para la investigación del negro en Venezuela. Sus instrumentos de Música* - Acta Venezolana. Tomo I, N.° 4. Abril-Junio, 1946, pp. 421-444.

El artículo está dividido en dos partes: una introducción en la cual el proceso histórico y Social del Negro Venezolano es discutido, con la intención de puntualizar las causas por las cuales ha sido adaptado a la cultura hispánica y a las formas de pensamiento Occidental, integrándolos a la vida nacional. Se refiere luego a la rápida « desafricanización » que el negro tuvo en Venezuela, debido segura, aunque no comprobada dispersión de los indivíduos de un mismo grupo etno-cultural, sea a su arribo a las costas venezolanas, sea en los sitios mismos desde donde fueron enviados a nuestro país, en migraciones secundarias y, finalmente, al fenómeno de la fusión de razas que permitieron la absorción de los grupos etno-africanos a la vida nacional y cultura occidental.

En la segunda parte se da una somera descripción de los instrumentos musicales vigentes, vistos y observados por el autor en algunos sitios de Venezuela, poblados por numerosos contingentes de negros de tipo racialmente puro o apenas mestizado. Se ocupa especialmente de la región de Barlovento y de Ocumare del Tuy. Algunos de estos instrumentos descritos figuran hoy en la colección de material folklórico del Museo de Ciencias Naturales de Caracas.

El trabajo viene ilustrado con 8 fotos de la Región estudiada.

Augusto Gallardo A.
16-6-50

Allen, Glover M. (A. G. M.) *The Mammals of Margarita Island, Venezuela (Los mamíferos de la Isla de Margarita, Venezuela).* Proc. Biol. Soc. Wash. XV. 91-97. 1902.

Breve introducción que comienza con algunas notas acerca de las anteriores expediciones a la Isla; cita una pequeña descripcion geográfica publicada por el Capitán norteamericano Wirt Robinson. Sigue con la introducción, diciendo que el material estudiado fué colectado por su amigo Austin M. Clark y en él se encuentran cuatro nuevos records para la Isla. Afirma que la fauna está completamente relacionada con la Tierra Firme, pero se observa variación, especialmente en los colores de las aves y mamíferos, que son más pálidos, fenómeno éste que se atribuye a la mayor exposición a los elementos: Sol y aire marino. Termina el trabajo dando una lista de las trece especies coleccionadas y describiendo una nueva especie de ardilla (Sciurus nesaeus).

FABRICA DE ALIMENTOS
PARA ANIMALES

PROTINAL, C. A.

Capital: Bs. 1.000.000

Avenida Sucre.

Teléfonos: 93.106 - 93.467

Alimentos concentrados para:
Vacas en producción, vacas secas, novillas, terneros, toros de cría, caballos, cerdos, gallinas en postura, pollones, pollitos, perros.

COMPAÑIA ANONIMA

Pardo & Mosquera Sucs.

Agentes para Venezuela de

Plumas PARKER y Tinta QUINK

ARTICULOS DE ESCRITORIO
SELLOS DE CAUCHO

REPARTO A DOMICILIO
DETALL

San Francisco a Pajaritos, 27
Teléfonos 87.490-85.211

CARACAS - VENEZUELA

Las trece especies son las siguientes:

Marmosa robinsoni Bengs
Caluromys philander (Linnaeus)
Sciurus nesaeus sp. nov.
Mus alexandrinus Geoffroy
Mus musculus Linnaeus
Loncheres sp.
Lepus margaritae Miller
Rhogessa minutilla Miller
Peroptery sp.
Molossus obscurus E. Geoffreoy
Micronycteris megalotis (Gray)
Glosophaga soricina (Pallas)
Cebus fatuellus (Linnaeus)

José L. Méndez A.
12-5-50

Burrington Baker, H. - *The mollusca collected by the University of Michigan. Williamson Expedition in Venezuela. (Moluscos colectados por la Universidad de Michigan. Expedición Williamson a Venezuela).* Occat. Pap. of the Mus. of Zool. 1-7-51. 1923. Parte I Curacao.

Comienza el autor describiendo la cercana isla de Curaçao, indicando su distancia de Venezuela, superficie y elevación sobre el nivel del mar, señalando para ésta entre 400 y 500 mts. Luego da una pequeña descripción botánica, nombrando las plantas más comunes de la isla, entre las que descuellan los chaparrales y los cactos.

Describe ocho familias entre las cuales encuentra ocho géneros y otras tantas especies; una subespecie nueva de la familia Urocoptidae, la *Microceramis bonairensis curaçoana*, concha cuyas cuatro últimas espiras son iguales en diámetro, descollando sólo la penúltima: tiene un color marrón oscuro, espiras convexas en número de nueve a once. La mitad de la primera espira es brillante; la abertura es circular.

El autor dice no haber tenido ocasión de examinar el tipo de *M. bonairensis*, pero que está seguro de que es más pequeño. A continuación da una tabla de medidas de la Subespecie, en comparación con la de la especie; da igualmente la fórmula de dos rádulas examinadas; C 1/1; I 37/2 + 1/1=38-1-38. La rádula aparece más cerrada que el *M. pontificus* Gould. Las familias descritas son: Bulimulidae, Annulariidae, Pupillidae, Achatinidae, Urocoptidae y Cerionidae; 5 figuras.

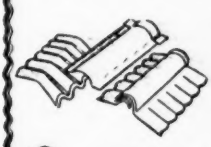
Sergio Arias
28-4-50

Lutz, Dr. Adolfo (A. L.) - *Blefaroceridae « Estudios de Zoologia y Parasitologia Venezolanas »* pp. 65-7. 1928.

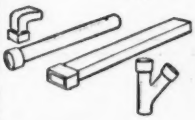
El autor describe la familia Blepharoceridae (Nematoceros). Seguidamente da algunos datos biológicos de estos insectos, cuyos primeros estados viven sobre piedras

PRODUCTOS DE
ASBESTO - CEMENTO
MARCA

Eternit Placas onduladas

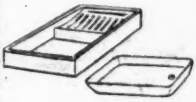


Eternit caballetes, accesorios



Eternit tubos, codos canales

Eternit tanques para agua de 150 - 1000 L.



Eternit fregaderos, bateas

Eternit pozos septicos

Entregas inmediatas, sin demoras, sin roturas

ETERNIT VENEZOLANA S. A.

CAPITAL Bs 4.500.000

CARACAS, Esq. de Veroes - Edificio América - Aptdo. 3510 - Telf. 95236

FABRICA MARACAY, Aptdo. 66 - Teléfono 860

bañadas por aguas que corren con mucha fuerza; por esta razón las especies se limitan a las regiones montañosas y son bastante desconocidas en las planicies. Los adultos se observan muy raras veces.

Luego expone, de manera suscinta, la historia de esta familia, cuyo primer espécimen fué descrito en 1842 por Westwood, quien lo llamó *Asthenia fasciata*. La primera descripción de un macho adulto que provenía de la América del Sur, probablemente Colombia, fué dada por Schiner.

En sus pesquisas en Venezuela encontró pocos; sin embargo halló un nuevo género al cual llamó *Limonicola* por haberlo encontrado en el rio Limón, Maracay; *plurivectis*, por tener la larva una palanca super-numeraria en el segmento posterior. En el Río de Ocumare encontró unos especímenes muy semejantes a otros que había encontrado en Trinidad, y cree que corresponden al *Paltostoma Schineri*.

Da un cuadro con las diferencias de los géneros Paltostoma, Curupira, Dimorphotarsa y Limonicola.

Once referencias bibliográficas, dos láminas en colores.

Adolfo Kölzow
12-5-50

Standley, Paul C., (P. C. S.) - *Rubiaceae de Venezuela, Las. (The Rubiaceae of Venezuela)*. Field Museum of Nat. Hist. Botanical Series VII. 4. - pp. 343-485. Chicago 12 10 1931.

En este artículo describe el autor 360 especies de la Familia de las Rubiáceas, colectadas en Venezuela, entre las cuales aparecen treinta y dos nuevas especies y dos géneros nuevos.

Los dos nuevos géneros descritos son: el *Gleasonia*, correspondiente a la Tribu Rondeletieae, cuya especie es la *Gleasonia duidana* Standl, especie nueva colectada por G. H. H. Tate en el Valle del Monte Duida; y el Género *Duidania*, correspondiente a la Tribu Chiococceae y cuya especie tipo es la *Duidania montana* Standl, colectada por Tate, también en el Monte Duida.

De las nuevas especies descritas, la mayor parte fueron colectadas en el monte Duida por el G. H. H. Tate en la Expedición hecha por él a los Montes Duida y Roraima donde colectó una buena cantidad de Rubiáceas.

Para cada especie, el autor coloca su clasificación, sinonimia, lugar donde se colectó el tipo, descripción y distribución en Venezuela.

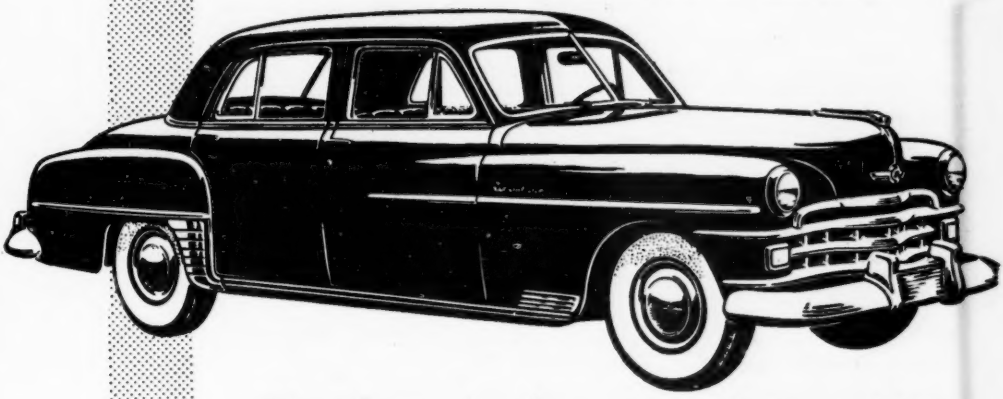
Al principio del trabajo incluye el autor una clave de las tribus y géneros de esta familia para Venezuela.

Gustavo E. Linares E.
2-6-1950

AHORA PUEDE SER SUYO EL NUEVO

CHRYSLER

El automóvil de distinción.



Cómoda conducción gracias a la transmisión Prestomatic; el día entero guiando sin necesidad de cambiar de velocidades.
De confort y suntuosidad no encontrados hasta ahora en un automóvil.

Su satisfacción será completa cuando vaya en un Chrysler

Tenemos modelos para inmediata entrega

BARCENAS A RIO

MARACAIBO - SAN CRISTOBAL
VALENCIA - MARACAY
LA GUAIRA - PUERTO LA CRUZ

EL AUTOMOVIL UNIVERSAL

-TELEFONO: 86.181

BARCELONA - CUMANA
CIUDAD BOLIVAR - MATURIN
EL TIGRE - CABIMAS

En BARQUISIMETO: Victor Marmol, Agencia Royal • En VALERA: Bertoni S. A. • En CARUPANO: F. A. Pavón Sucs. C. A. • En MERIDA: Augusto Villasmil
En CORO: Antonio R. Rujana • En PAICARA DEL ORINOCO: Gonzalo Infante

Publicaciones recibidas

Damos a continuación las publicaciones recibidas en los meses de enero y febrero de 1950. Agradecemos, una vez más, a las Asociaciones que nos distinguen con sus canjes.

El Bibliotecario

American Museum of Natural History.–New York, U. S. A.

«Natural History.–Vol. LVII, núm. 10.
» LIX, » 1.

American Geographical Society of New York.–New York, U. S. A.

«The Geographical Review».–Vol. XXXIX, núm. 4.
» XL, » 1.

The American Psychiatric Association.–Cincinnati, Ohio, U. S. A.

«The American Journal of Psychiatry».–Vol. 106, núms. 5, 6 y 7.

Asociación Argentina de Pesca.–Buenos Aires, Argentina.

«Cardumen».–Año XI, núms. 122 y 123.

Departamento de Zoología da Secretaría da Agricultura.–Sao Paulo, Brasil.

«Arquivos de Zoología».–Vols. III, IV y V.

Amazonia Colombiana Americanista.–Bogotá, Colombia.

«Amazonia».–Tomo II, núms. 4 a 8.
» III, » 9 y 10.

Boletín Médico Científico.–U. S. A.

«Boletín».–Tomo VIII, núm. 1.

Reservado para

Almacén Americano

ALMACEN • • •
AMERICANO
Edificio Phelps
Telf. 91.241 y su SUCURSAL: Sabana Grande -Tlf. 27.913

Cornell University Agricultural Experiment Station.–Ithaca, N. J., U. S. A.

«Memoire».– 283, 284, 285, 286 y 291.
«Bulletin».– 851 y 855.
«Farm. Housing in the Northeast» by Glenn H. Beyer.

División de Entomología, M. A. C.–Maracay, Venezuela.

«Boletín de Entomología Venezolana».–Vol. VII, núms. 1 a 4.

The Viking Fund.–New York, U. S. A.

«Publications in Anthropology».–Núms. 13 y 14.

Institut Botanique. Université de Montréal.–Montréal, Canadá.

«Publication du Institut Botanique» –Núm. 65.

Instituto Indigenista Interamericano.–México, México.

«Boletín Indigenista».–Vol. II, núms. 1 a 4.
» V, » 1.
» VII, » 2.
«América Indígena».– » III, » 1 a 4

Instituto de Pesca del Pacífico.–México.

«Reporte Biológico».–Vol. I, núm. 1.

Instituto de Antropología y Geografía. Universidad Central de Venezuela. Caracas, Venezuela.

«Las Turas», por Miguel Acosta Saignes.

Instituto Oswaldo Cruz.–Río Janeiro, Brasil.

«Memorias».–Año 1948. Tomo 46, Fasc. 4.

Industria Farmacéutica Venezolana.–Caracas, Venezuela.

«Revista».–Vol. 6, núm. 28.

Instituto Panamericano de Geografía e Historia.–México, México.

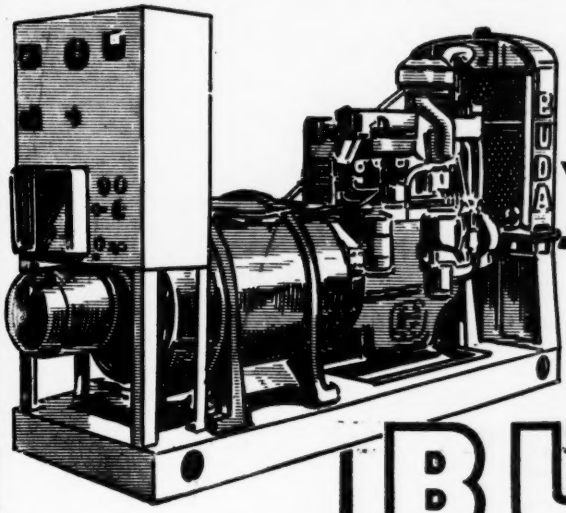
«Boletín Bibliográfico de Antropología Americana».–Vol. 11, 1948.

Instituto de Medicina Tropical. Universidad Central de Venezuela.–Caracas, Venezuela

« Archivos Venezolanos de Patol. Trop. y Parasit. Med. ».– Vol. I, núm. 2, Octubre de 1949.

FUERZA Y LUZ ELECTRICA

PARA EL
CAMPO
VENEZOLANO



LAS
PLANTAS ELECTRICAS
DIESEL
Y DE GASOLINA

BUDA

DE 2,5 KW. HASTA 150 KW.
SUMINISTRAN ENERGIA Y LUZ
ELECTRICA PARA TODAS LAS
NECESIDADES DE SU HACIENDA

DISTRIBUIDORES

C. A. MOTORIA - Puente de Hierro - CARACAS

José F. Saldivia
Barquisimeto

H. O. Meinhardt & Cia.
Acarigua

REPRESENTANTES

OFICINA TECNICA STUBBINS C. A.

Maracaibo	CARACAS	Pto. La Cruz
Telf. 3440	Telf. 96111	Km. 5 Carretera Negra
APDO. 162	APDO. 7	APDO. 5

Instituto Médico Sucre.–La Paz, Bolivia.

«Revista».–Año XLVI, Agosto-Octubre 1949, núm. 87.

Instituto Butantan.–Sao Paulo, Brasil.

«Memorias».–Tomos 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21.

Revista de Medicina Tropical y Parasitología.–Habana, Cuba.

«Kuba» –Vol. 5, núms. 7 y 8.

Ministere de la France D'Outre-Mer.–París, Francia.

«L'Agronomie Tropical».–Núms. 9 a 12. Sep -Dec. 1949.

Museum National D'Histoire Naturelle.–París, Francia.

«Bulletin».–Tomo XX, núms. 5 y 6.
» XXI, » 1 a 5.

Memorias de la Real Academia de Ciencias y Artes.–Barcelona, España.

«Memorias»,–Tercera época, núms. 606 a 610.

Ministerio de Agricultura de la Nación.–Buenos Aires, Argentina.

«Revista».–Núm. 91, Junio Sept. 1949.

Museo Nacional de Historia.–Lima, Perú.

«Boletin».–Tomo XVII, 1948.

Ministerio de Agricultura y Cría.–Caracas, Venezuela.

«Revista Grancolombiana de Zootecnia» –Vol. III, núms. 4 a 6.
«Agricultor Venezolano».–Año XIII, núm. 138, Enero 1950.

Venezuela Misionera.–Caracas, Venezuela Año XII, núms. 132 y 133.

Oficina Sanitaria Panamericana.–Washington, D. C., U. S. A.

«Boletín».–Año (Vol.) 28, núms. 10 y 11, Oct.-Nov. 1949.

Pan American Unión.–Washington, D C., U. S. A.

«Américas».–Febrero de 1950.

La Lavadora "NORGE"

Superior a la más moderna y con doble capacidad y al mismo precio

Véalas donde

D. CISNEROS & CIA. S. A.

DISTRIBUIDORES EXCLUSIVOS PARA VENEZUELA

Palma a Municipal, 22

Teléfonos 80518, 92985, 80472

EDUARDO RÖMER

PUERTO CABELLO

COMISIONISTA

DESPACHOS DE ADUANA

SUCESORA DE R. GONZALEZ VELAZQUEZ SUCESORA

COMPAÑIA ANONIMA

FABRICA DE MOSAICOS

Especialidad en Mosaicos tipo Madera y Mosaicos de Dibujos Mosaicos de Granito - Escalera de Granito - Ornamentación

Avenida San Martin, n.° 247
Apartado de Correos n.° 1411
Teléfono: 86.294
CARACAS

Servicio Oceanográfico y de Pesca.-Montevideo, Uruguay,

«Publicaciones Científicas».-Núm. 1.

Sociedad Mexicana de Historia Natural.-México.

«Revista».-Tomo IX, núms. 3 y 4.

Sociedad Argentina de Americanistas.-Buenos Aires Argentina.

«Serie Folklórica»-Núms. 1 y 2.
» Arqueológica».-Núm. 1.
» Lingüística».- » 1.

Sociedad de Ciencias Naturales «Caldas».-Medellín, Colombia.

«Boletín».-Noviembre de 1949.

Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales.-Caracas, Venezuela.

«Boletín».-Tomo XI, núm. 74.

Sociedad Venezolana de Urología.-Caracas, Venezuela.

«Revista de Urología».-Tomo VII, núm. 1, 1949.

U. S. National Museum.-Washington, U. S. A.

«Bulletin».-Núm. 82, 185, 187, 189 y 194.
«Proceedings».-Vol. 91, núms. 3131, 3132.
» 92, » 3150, 3152, 3153.
» 93, » 3160, 3164, 3167, 3169.
» 94, » 3171, 3175, 3177, 3180.
«Herbarium».- » 29, part. 7 y 8.

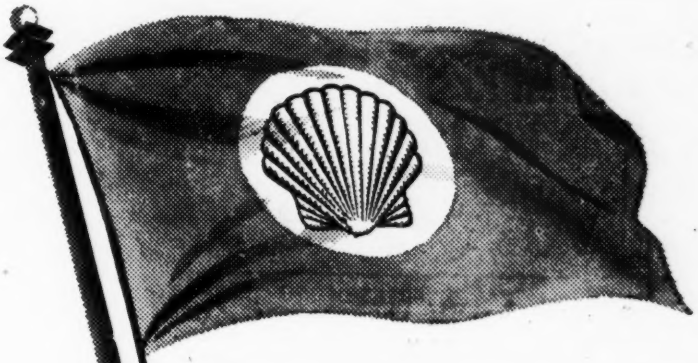
University of California.-California, U. S. A.

«California Agriculture».-Vol. 3, núms. 10 y 12.
» 4, » 1, 2, 3.
«Antropological Records».-Vol. 12, núm. 1.

Universidad de Antioquía. Servicio Etnológico.-Medellín, Colombia.

«Boletín».-Tomo XXIV, núms. 94 y 95.

F. Martín S.
Bibliotecario



Los productos Shell influyen cada día más en la vida industrial Venezolana

SHELL CARIBBEAN PETROLEUM COMPANY

"MUEBLES PERNIA"

CALIDAD POR GARANTIA

ESPECIALIDAD EN ENCARGOS
CARPINTERIA - TAPICERIA
COLCHONERIA

PINTURA PULITURA Y LACADO
PUERTAS Y VENTANAS

Ordene sus trabajos al gusto, no adelante dinero por ellos. Si quedan a su satisfacción los recibe.

EL VALLE, CALLE ATRAS No. 107

BENZO & CIA.

ESQUINA DE CAMEJO, No. 22

PINTURAS
VIDRIOS
FERRETERIA

TELEFONOS: 87.789, 86.248, 86.537

EQUIPO Y MATERIAL CIENTIFICO ESPECIALIZADO
PARA CIENCIAS NATURALES

MAPAS GEOGRAFICOS, HISTORICOS Y SOCIOLOGICOS
CUADROS ANATOMICOS - MAPAS ESFERICOS - MODELOS

ALBERTO DE VEER ENGLERT

La Científica Comercial

ESTE, 8 - No. 212

TRACTORES Y MAQUINARIA AGRICOLA

ALLIS-CHALMERS

AC

AUTO - AGRO C. A.

SUR, 4 - PUENTE SOUBLETTE

TELEFONOS Nos. 91.520 - 98.872

MATERIALES DE CONSTRUCCION - FERRETERIA

PINTURAS "DUCO"
QUINCALLERIA - MAQUINARIAS

LORENZO BUSTILLO M. & Cía. Sucrs. C. A.
(CASA MONTEMAYOR)

SANTA TERESA A CRUZ VERDE, 12

CORTESIA DE

H. L. BOULTON Y CIA.

CARACAS

AD DEUM PER NATURAM
LA SALLE
SOCIEDAD DE CIENCIAS NATURALES